

2⁽²²⁾

الشمس

كتاب متكامل

بالنظام الحديث
Open Book

بنك الأسئلة



الصف الثالث
الثانوي

5000

سؤال اختر

الجيولوجيا *Geology*

نظام حديث

2022

الشمس

كتاب متكامل

كتاب التدريبات

الصف 3
الثانوى

الجيولوجيا والعلوم البيئية

إعداد نخبة من خبراء التعليم



المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى جعل العلم وسيلة البشرية إلى الإيمان بالله وطريقاً للوصول إليه ؛ ورافعاً لأهله إلى علو المكانة وسمو الأخلاق .

أما بعد

يسر أسرة كتاب الشامل أن تقدم لكم أحد أهم إبداعاتها لهذا العام ألا وهو كتاب التدريبات لمادة الجيولوجيا والعلوم البيئية ؛ والذى يعد أول كتاب من نوعه يقدم للطلاب والمعلم تدريبات وافية وشاملة لنواتج التعلم للكتاب المدرسى بشكل مبسط وسلس فى إطار من التفكير العلمى ؛ فقد كان شغلنا الشاغل خلال الأعوام الماضية هو كيفية تقديم وصياغة المادة العلمية المقررة فى ضوء ما تقرره الوزارة من تعليمات لمواكبة خطة تطوير التعليم التى تنشدها الدولة ؛ و هدفنا من ذلك الوصول بالطلاب إلى المستوى الأمثل فى تحصيله للمادة العلمية راجين من الله سبحانه وتعالى أن نكون عوناً للطلاب فى بناء شخصيته والوصول به إلى أسمى الغايات .

وقد راعينا عند وضعنا للكتاب الإعتبارات التالية :

- (١) تقديم تدريبات شاملة ووافية لجميع أجزاء المنهج المقرر من جانب الوزارة .
- (٢) مواكبة طريقة عرض المادة العلمية بالكتاب لأساليب التقويم التربوية التى تسعى الوزارة إلى تحقيقها منذ بدء خطة تطوير التعليم .
- (٣) أن يكون الكتاب عوناً للطلاب والمعلم على حد سواء خلال مسيرته التعليمية .
- (٤) أن يكون كتابنا هذا داعماً قوياً و عوناً للطلاب فى كيفية التعامل مع مختلف الأسئلة و الأفكار والتدريبات التى يتم عرضها فى كتاب التدريبات .

هدفنا : الإرتقاء بالطلاب ومواكبة التطور

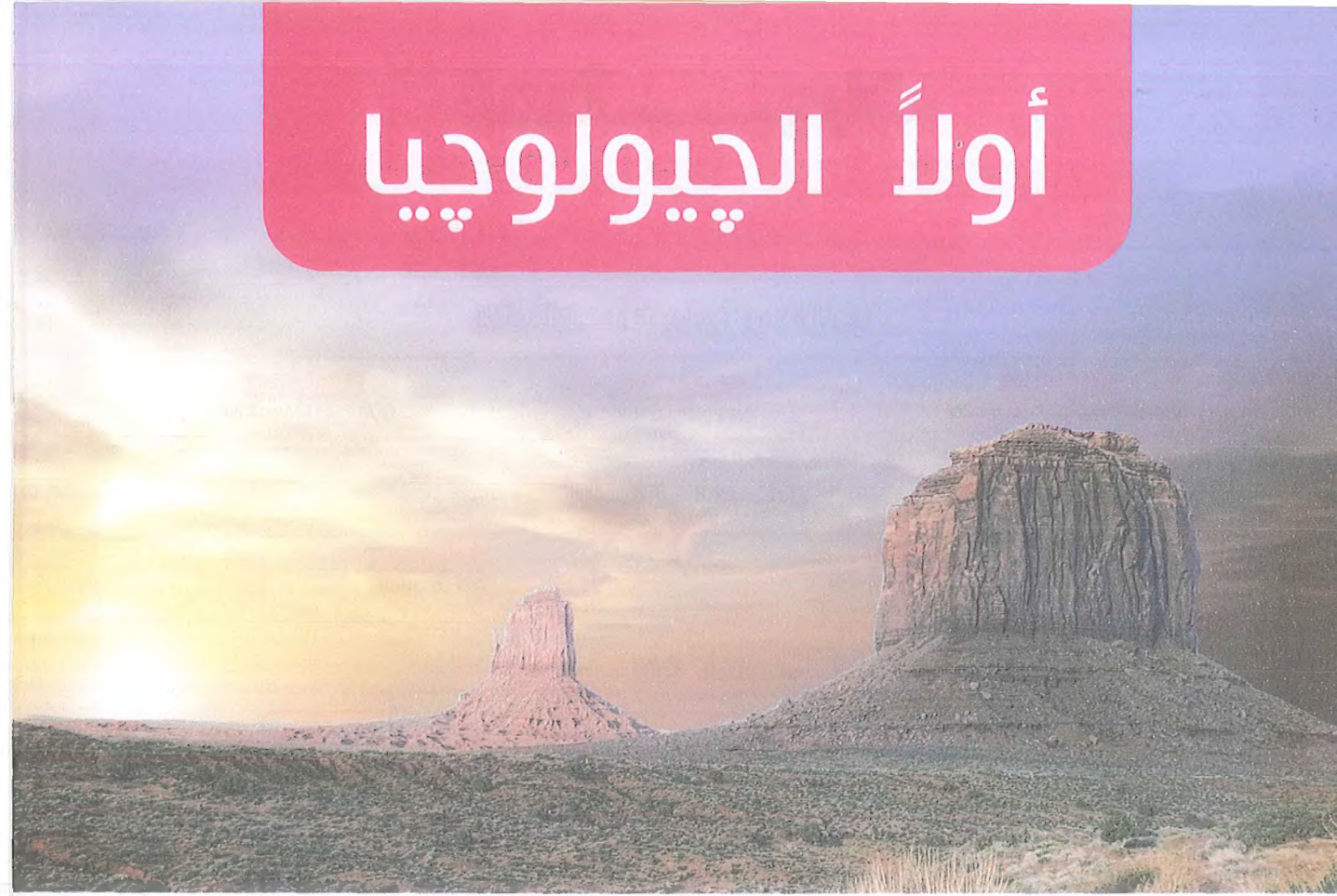
شعارنا : بالعلم تبني الأمم ؛ ومن الفصل الدراسى تبدأ صناعة الحضارات .

وفى النهاية

ندعو الله سبحانه وتعالى أن نكون قد وفقنا فيما خططنا له وطمحنا لتحقيقه بهذا المؤلف ؛ و يسعدنا أن نكون على تواصل دائم مع زملائنا من السادة المعلمين و أبنائنا الطلاب من خلال جروبات التواصل الإجتماعى للطلبة والمدرسين .

والله ولى التوفيق

أولاً الجيولوجيا



عزيزى الطالب

تقسم الجيولوجيا فى دراستنا إلى الأبواب الآتية

علم الجيولوجيا ومادة الأرض

الباب الأول

المعادن

الباب الثانى

الصخور

الباب الثالث

الحركات الأرضية والإنجراف القارى

الباب الرابع

التوازن فى الحركة بين (الهواء والماء واليابس)

الباب الخامس

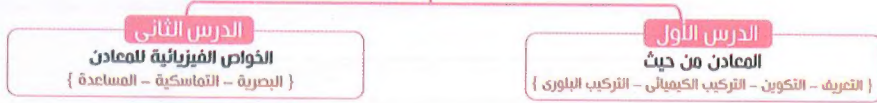
المحتويات

أولاً : الجيولوجيا

الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض



الباب الثاني المعادن



الباب الثالث الصخور



الباب الرابع الحركات الأرضية والإنجراف القاري



الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس



ثانياً : علوم البيئة

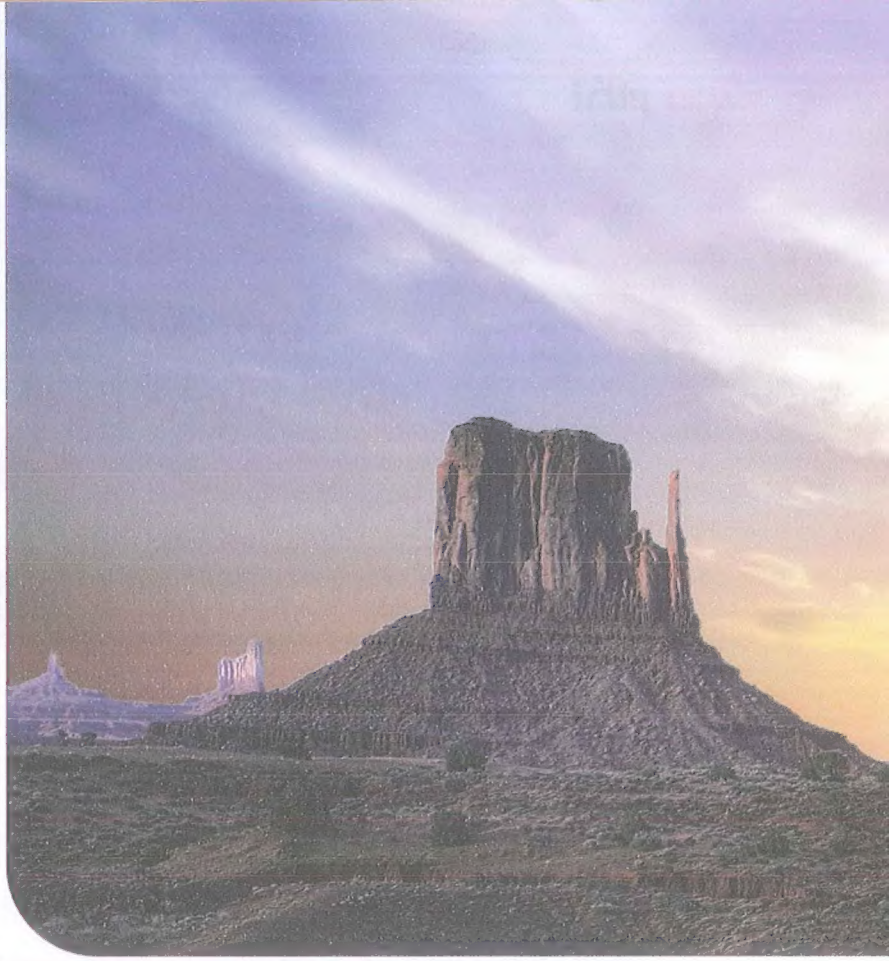
الباب الأول مفاهيم بيئية



الباب الثاني استنزاف الموارد البيئية



الباب الأول



علم الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول

علم الجيولوجيا ومادة الأرض
(مكونات كوكب الأرض)

الدرس الثاني

التركيب الجيولوجية
التركيب التكتونية (الطيات – الفوالق – الفواصل)

الدرس الثالث

مقدمة عن الجيولوجيا التاريخية
تركيب عدم التوافق

الباب الأول الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول: علم الجيولوجيا ومادة الأرض

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي جزء من الأرض عبارة عن طبقة صخرية تشكل حوالي ٦٧% من كتلة الأرض.....

- أ الميزوسفير. ب الوشاح. ج الأسينوسفير. د الغلاف الصخري.

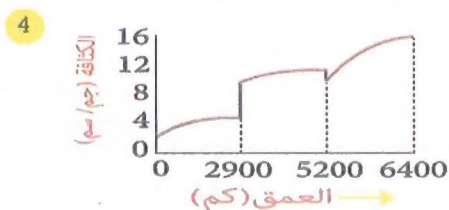
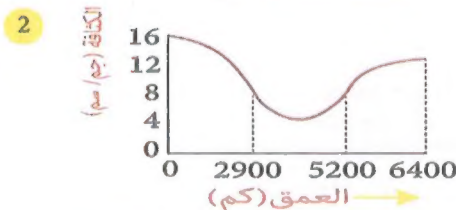
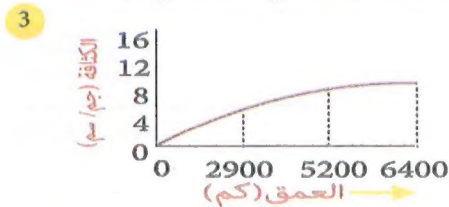
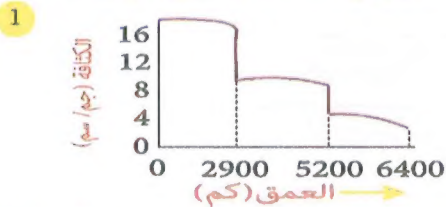
٢- أي طبقة تتكون في الغالب من الحديد السائل والنيكل.....

- أ النواة الداخلية. ب الوشاح. ج اللب الخارجي. د القشرة.

٣- اللب الداخلي للأرض هو.....

- أ كرة كثيفة من الحديد الصلب والنيكل. ب طبقة من الحديد المصهور والنيكل. ج طبقة من الصخور الساخنة. د طبقة من الصخور التي تشكل القشرة الخارجية للأرض.

٤- أي رسم بياني من الآتي يوضح العلاقة بين العمق والكثافة لباطن الأرض.....



٥ دراسة الشكل الهندسي الناتج من ترتيب العناصر داخل المعدن يهتم به فرع.....

- أ علم الجيوفيزياء.
- ب علم البلورات.
- ج علم الجيوكيمياء.
- د الجيولوجيا الهندسية.

٦ النطاق المحصور بين السیما واللب الخارجي للأرض هو.....

- أ القشرة المحيطية.
- ب القشرة الأرضية.
- ج اللب الخارجي.
- د الوشاح.

٧ يعد أهم العلوم التي أفادت في التعرف على نطاقات الأرض.

- أ علم الجيوفيزياء.
- ب علم المعادن والبلورات.
- ج علم الجيوكيمياء.
- د الجيولوجيا الهندسية.

٨ يعد أحد نطاقات الأرض ويتميز بطبيعة فيزيائية سائلة.

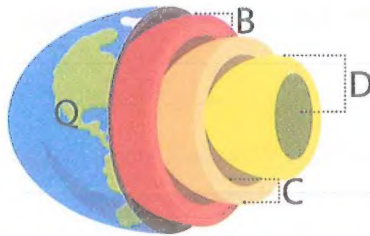
- أ القشرة الأرضية.
- ب اللب الداخلي.
- ج اللب الخارجي.
- د الوشاح.

٩ أي العبارات التالية تعد غير صحيحة عن الوشاح.....

- أ تنتشر به دوامات تيارات الحمل.
- ب يتكون من أكاسيد الحديد والماغنيسيوم والسليكون.
- ج يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.
- د الجزء العلوي منه صخوره لدنة مائعة.

١٠ أي مما يلي لا يعطى تفسيراً صحيحاً عن أسباب انخفاض الضغط الجوي كلما ارتفعنا لأعلى.....

- أ معظم مكوناته تتركز قرب سطح الأرض.
- ب الأكسجين والنيتروجين عناصر ثقيلة.
- ج تقل كثافة الهواء بالارتفاع لأعلى.
- د تقل كثافة الهواء بالقرب من سطح الأرض.



١١ الشكل يعبر عن مخطط للكرة الأرضية ؛ تمثل الأحرف

D, Q, C, B طبقات الأرض؛ الحرف الذي يمثل النطاق

الذي يحتوي الجزء العلوي منه على صخور لدنة هو.....

- أ Q.
- ب B.
- ج C.
- د D.

١٢ يحدد الجيولوجي الظروف البيئية القديمة وكذلك بقايا الكائنات الحية القديمة من خلال دراسة.....

- أ علم الجيوفيزياء.
- ب الجيولوجيا الطبيعية.
- ج علم الحفريات.
- د علم الطبقات.

١٣ النطاق الذي يحتوي على صخور نارية ورسوبية ومتحولة هو.....

- أ لب الأرض.
- ب الوشاح.
- ج القشرة الأرضية.
- د اللب الداخلي.

١٤ يعد الفرع الذي يتناول أشكال الصخور من تشققات طينية وفوالق وطيّات وعدم توافق.

- أ الجيولوجيا الطبيعية.
- ب جيولوجيا طبقات.
- ج الجيولوجيا التركيبية.
- د الجيولوجيا الهندسية.

١٥ وجد العلماء تفسيراً لأصل المجال المغناطيسي من خلال.....

- ١ الزلازل.
٢ دوامات الحمل الدورانية.
٣ البراكين.
٤ تقسيم اللب (داخلي وخارجي).

١٦ فرع الجيولوجيا الذي يبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية والخامات المعدنية هو.....

- ١ علم الجيوفيزياء.
٢ الجيولوجيا الطبيعية.
٣ علم الحفريات.
٤ علم الطبقات.

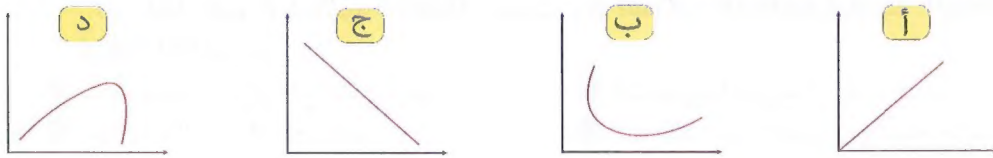
١٧ يمثل نطاق الوشاح حوالي من حجم صخور الأرض.

- ١ $\frac{4}{5}$.
٢ $\frac{3}{4}$.
٣ $\frac{1}{5}$.
٤ $\frac{1}{4}$.

١٨ تتكون صخور السيل من صخور.....

- ١ بازلتية.
٢ بريدوتيتية.
٣ إنديزيتية.
٤ جرانيتية.

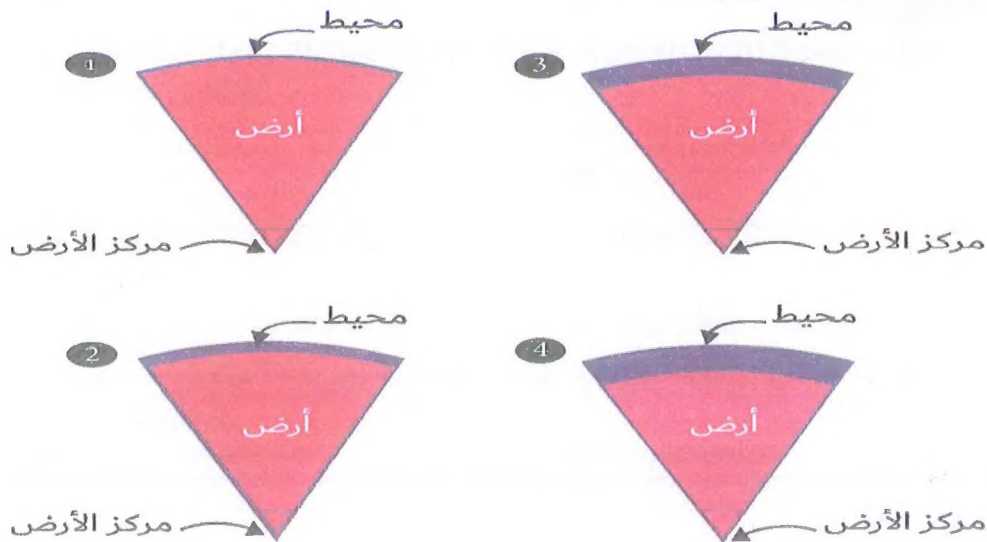
١٩ أي الأشكال الآتية يوضح العلاقة بين العمق وكلًا من الضغط والحرارة والكثافة كلما اتجهنا نحو باطن الأرض.....



٢٠ تنتشر دوامات تيارات الحمل الدورانية في.....

- ١ الوشاح السفلي.
٢ القشرة الأرضية.
٣ اللب الخارجي.
٤ الوشاح العلوي.

٢١ تمثل المنطقة المظلمة جزء من الأرض؛ أي من الأشكال التالية يمكن أن يمثل سمك القشرة المحيطية.....



وجد صخر ما كثافته حوالى ٢,٥ جرام / سم^٣ فمن المتوقع أنه ينتمى لأحد نطاقات الأرض وهو.....

- ١ لب الأرض الخارجي.
- ٢ لب الأرض الداخلي.
- ٣ القشرة الأرضية المحيطية.
- ٤ الوشاح.

أي مما يلي غير صحيح عن أسباب وجود تيارات الحمل في الجزء العلوى من الوشاح.....

- ١ التباين الرأسى في درجات الحرارة.
- ٢ الحالة الفيزيائية للأسينوسفير.
- ٣ الضغط والحرارة العاليين.
- ٤ يتكون من أكاسيد حديد ومغنسيوم.

علم يختص بدراسة جميع الظواهر الطبيعية التي لها علاقة بالأرض.....

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ الجيولوجيا التركيبية.
- ٣ الجيولوجيا الهندسية.
- ٤ علم الجيولوجيا.

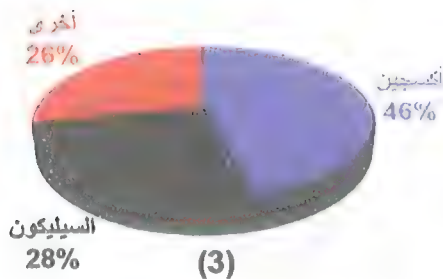
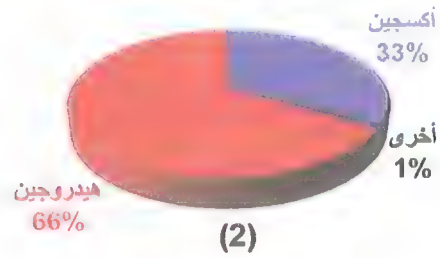
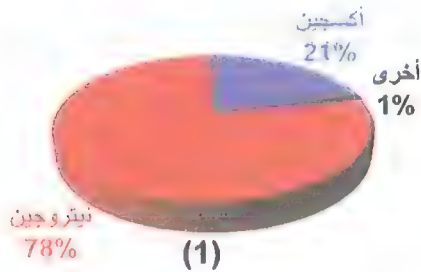
العلم الذي من خلاله استطاع العلماء معرفة الخصائص الفيزيائية للتركيب الداخلى للأرض.....

- ١ الجيوكيمياء.
- ٢ الجيولوجيا التركيبية.
- ٣ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٤ علم الجيوفيزياء.

أي مكونات الأرض التالية تعد الأعلى كثافة.....

- ١ القشرة المحيطية.
- ٢ اللب الخارجي.
- ٣ القشرة القارية.
- ٤ الوشاح.

ما هو الرسم البياني الدائري الذي يظهر بشكل صحيح النسبة المئوية للعناصر حسب الحجم في التروبوسفير.....؟



أول الأغلفة تكونا علي كوكب الأرض هو.....

- ١ الغلاف الهوائى.
- ٢ الغلاف المائى.
- ٣ الغلاف الحيوى.
- ٤ الغلاف الصخري.

العلم الذي يدرس العمليات التي تعمل علي تكوين الصخور الرسوبية هو.....

- أ الجيولوجيا التركيبية.
ب جيولوجيا المعادن والبلورات.
ج علم الطبقات.
د علم الجيوفيزياء.

كلما اتجهنا نحو مركز الأرض.....

- أ تزداد الكثافة ويقل الضغط.
ب تقل الكثافة ويقل الضغط.
ج تزداد الكثافة ويزداد الضغط.
د تقل الكثافة ويزداد الضغط.

للاصول إلي فهم أعمق للكرة الأرضية لابد من دراسة.....

- أ الجيولوجيا التاريخية.
ب الجيولوجيا التركيبية.
ج علم الجيوفيزياء.
د علم المعادن والبلورات.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

وشاح الأرض.....

- أ طبقة من المعدن المنصهر.
ب طبقة من الصخور الساخنة.
ج كرة كثيفة من المعدن الصلب.
د طبقة من الصخور التي تشكل القشرة الخارجية للأرض.

يعتقد العلماء أن التيارات الحرارية تتدفق في الأرض ومصدرها.....

- أ القارات.
ب الوشاح.
ج الغلاف الصخري.
د النواة الداخلية.

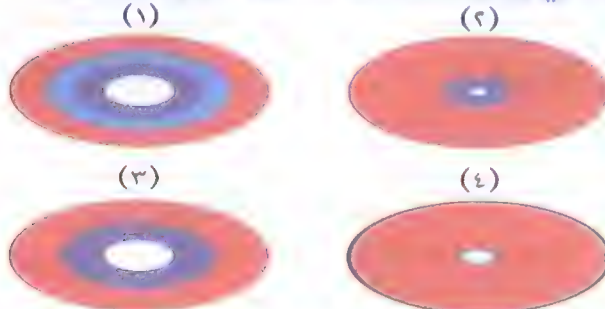
عند حفر بئر عميق أو عمود منجم فإنه يمر عبر طبقة.....

- أ القشرة فقط.
ب الوشاح.
ج القشرة والوشاح.
د الوشاح واللب.

كان لعلم الفضل في اختيار موقع بناء السد العالي بأسوان.

- أ الجيولوجيا الطبيعية.
ب المعادن والبلورات.
ج الأحافير القديمة.
د الجيولوجيا الهندسية.

أي قطاع في الآتي يمثل النطاقات الصحيحة للكرة الأرضية.....



يختص فرع بهجرة وتخزين الغاز الطبيعي في الصخور المسامية.

- أ علم الجيوفيزياء.
- ب علم المعادن والبلورات.
- ج علم الجيوكيمياء.
- د جيولوجيا البترول.

أي نطاقات الأرض التالية الأقل كثافة....

- أ القشرة المحيطية.
- ب القشرة القارية.
- ج اللب الخارجي.
- د الوشاح.

بدراسة القشرة الأرضية وجد أن العنصر الكيميائي السائد من العناصر التالية

هو....

- أ السيليكون.
- ب الحديد.
- ج الألمونيوم.
- د الماغنيسيوم.

كلما اتجهنا نحو مركز الأرض أي العناصر الآتية تزيد نسبته....

- أ الألمونيوم.
- ب الحديد.
- ج النيكل.
- د البوتاسيوم.

أي العبارات الآتية غير صحيحة عن لب الأرض....

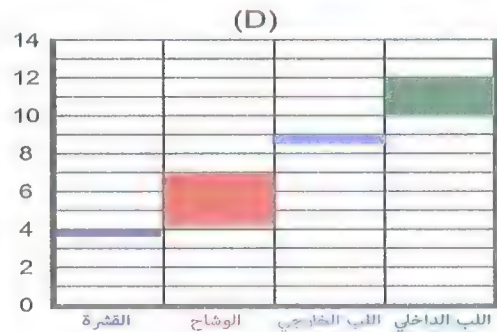
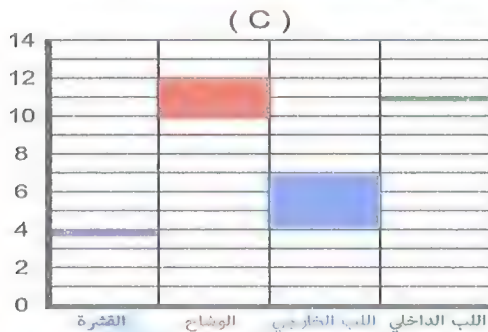
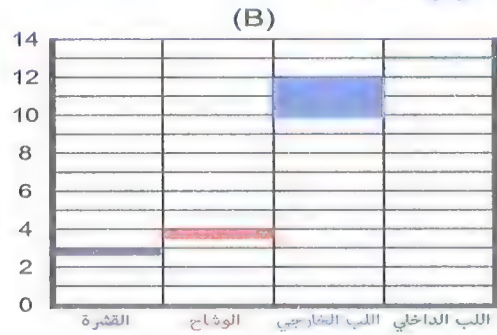
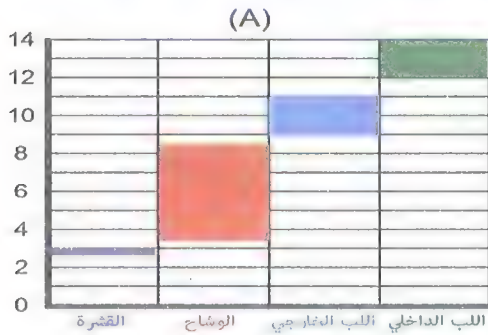
- أ كتلته أعلى من حجمه.
- ب حالته الفيزيائية صلبة.
- ج يقع تحت ملايين الضغط الجوي.
- د تصل فيه الحرارة لأكثر من ٥٠٠٠ ° مئوية.

توجد صخور السبما فوق....

- أ الوشاح الداخلي للأرض.
- ب اللب الخارجي.
- ج السبال.
- د الجزء العلوى من الوشاح.

ما هو الرسم البياني الذي يوضح أفضل نطاق للكثافة في كل طبقة من طبقات

الأرض....؟



١٣- يتكون اللب الخارجي للأرض من مصهور....

- ١ الحديد والنحاس. ٢ الحديد والنيكل.
٣ النيكل والرصاص. ٤ النحاس والرصاص.

١٤- تسمى الطبقة التي تتحرك عليها قطع الغلاف الصخري....

- ١ الميزوسفير. ٢ الغلاف الصخري.
٣ الأسينوسفير. ٤ اللب الخارجي.

١٥- يزداد الضغط مع العمق باتجاه مركز الأرض، في أي طبقة تتوقع أن يكون الضغط واحد مليون ض ج في المتوسط....

- ١ نطاق القشرة. ٢ نطاق الوشاح.
٣ اللب الخارجي. ٤ النواة الداخلية.

١٦- أي مما يلي يصف قشرة الأرض بشكل أفضل....

- ١ شبة الصلبة، الحمل الحراري. ٢ صلبة، صخرية.
٣ كثيفة، ساخنة للغاية. ٤ سائل، معدني.

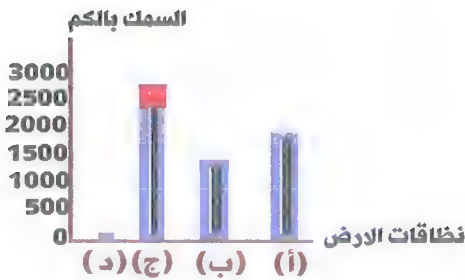
١٧- العلم الذي يدرس تأثير السيول والرياح وكذلك القوى المنبعثة من باطن الأرض هو....

- ١ الجيولوجيا التركيبية. ٢ جيولوجيا الطبقات.
٣ الجيولوجيا الطبيعية. ٤ الجيولوجيا الهندسية.

١٨- تتكون القشرة المحيطية من....

- ١ سيليكون وماغنسيوم. ٢ سيليكون وألمونيوم.
٣ حديد ونيكل. ٤ حديد وسيليكون.

١٩- تأمل الرسم البياني المقابل ثم أجب عما يلي:



١- أي النطاقات الأرضية في حالة من التوازن الدائم.

- ١ أ. ٢ ب.
٣ ج. ٤ د.

٢- أي النطاقات الأربعة يكون كثافتها أكبر ما يمكن....

- ١ أ. ٢ ب.
٣ ج. ٤ د.

٣- على اعتبار أن النطاق ج يمثل أكبر نطاقات الأرض

فإن الجزء العلوي منه مسئول عن.

- ١ نشأة ظاهرة مغناطيسية. ٢ حركة الألواح التكتونية.
٣ تضاريس الأرض. ٤ نشأة المسطحات المائية.

٤- أي النطاقات الأربعة يكون ضغطها حوالي ٣ مليون مرة ضغط جوي.

- ١ أ. ٢ ب.
٣ ج. ٤ د.

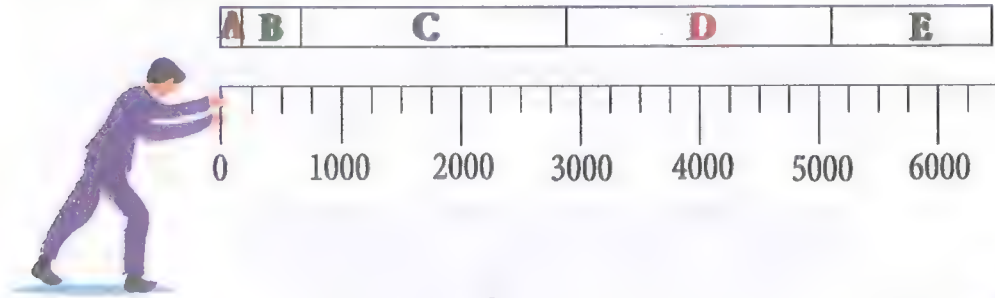
٥- سمك الجزء الغير صلب من النطاق ج يعادل تقريبا عشر النطاق....

- ١ أ فقط. ٢ ب فقط.
٣ ج فقط. ٤ أ، ب معًا.

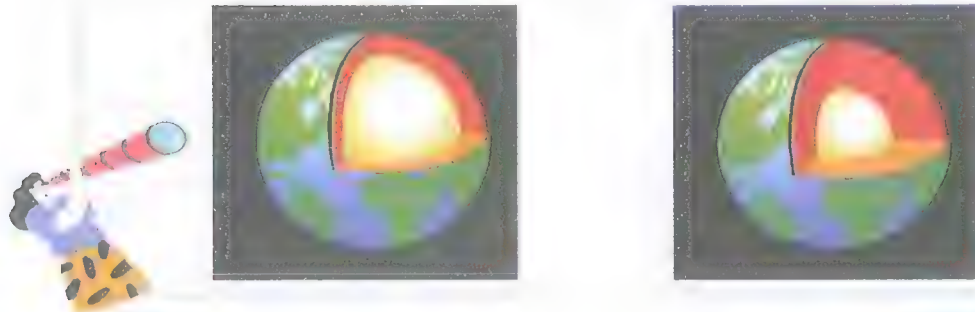
- ٢٠ ينسب جميع الظواهر الطبوغرافية إلى مستوي سطح البحر لكل ما يلي ما عدا.....
- متعارف عليه دوليا.
 - يحيط بالأرض من جميع جهاتها.
 - أنه يمثل بيئة متصلة من البحار والمحيطات.
 - يختلف عمقه من منطقة لأخرى.

- ٢١ تعد هي الظاهرة التي مكنت العلماء من التعرف علي النطاقات المختلفة للأرض.
- البراكين.
 - الزلازل.
 - المجال المغناطيسي.
 - زحزحة القارات.

- ٢٢ الرسم البياني أدناه، والذي يمثل مناطق من باطن الأرض، محدداً بالحروف من A إلى E. المقياس يظهر الأعماق تحت سطح الأرض، مقاسة بالكيلومتر؛ أي جزء من باطن الأرض له كثافة أقرب إلى كثافة الآخر.



- المنطقة A وC.
 - المنطقة B وD.
 - المنطقة A وB.
 - المنطقة D وE.
- ٢٣ أمكن التوصل إلى معرفة أصل من خلال معرفة تركيب لب الأرض
- الغلاف المائي.
 - الغلاف الجوي.
 - المجال المغناطيسي.
 - الزلازل.
- ٢٤ الصخور القاعدية البازلتية في قيعان المحيطات تعرف ب.....
- السيما.
 - اللب الداخلي.
 - اللب الخارجي.
 - السيال.
- ٢٥ القشرة القارية والقشرة المحيطية لهما.....
- نفس الكثافة ويختلفان في السمك.
 - نفس السمك ويختلفان في الكثافة.
 - سمك واحد وكثافة واحدة.
 - سمك مختلف وكثافة مختلفة.
- ٢٦ أيهما أدق الشكل الأيمن أم الأيسر.....؟



٢٧ مخور السيلال هي التي تكون....

- ١ الألواح المحيطية.
- ٢ الألواح القارية.
- ٣ اللب الداخلي.
- ٤ الوشاح.

٢٨ من مجالات علم الجيولوجيا الذي يتناول العوامل التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطح الأرض....

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ علم الجيوفيزياء.
- ٣ علم الجيوكيميا.
- ٤ علم الطبقات.

٢٩ أي طبقة من الأرض ليست صلبة ولا سائلة؟

- ١ الوشاح العلوي.
- ٢ اللب الخارجي.
- ٣ الوشاح السفلي.
- ٤ النواة الداخلية.

٣٠ الدليل الرئيسي للجيولوجيين حول بنية باطن الأرض يأتي من....

- ١ قياسات درجة الحرارة في المناجم العميقة.
- ٢ إستكشاف الكهوف.
- ٣ ملاحظات الكواكب الأخرى.
- ٤ عينات الصخور والموجات الزلزالية.

الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية

تدريب رقم (٧)

الإجابة الصحيحة:

٣١ تختلف استجابة الصخور لقوى الضغط والتشرد التكتونية؛ حسب كل ما يلي

ما عدا....

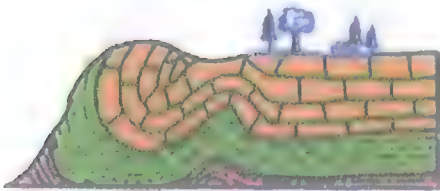
- ١ نوع الصخر.
- ٢ لون الصخر.
- ٣ درجة تماسك الصخر.
- ٤ درجة صلابة الصخر.

٣٢ تصنف الطيات وفقا للعوامل الآتية ما عدا....

- ١ اتجاه ميل الجناحين.
- ٢ وضع المستوى المحوري.
- ٣ درجة تساوى مقدار ميل الجناحين.
- ٤ عدد الطبقات المطوية.

٣٣ الشكل المقابل يمثل....

- ١ طية محدبة وطبقات أفقية رسوبية فقط.
- ٢ طية مقعرة وطبقات أفقية رسوبية فقط.
- ٣ طبقات أفقية رسوبية فقط.
- ٤ طبقات أفقية وطيّة محدبة ومقعرة.

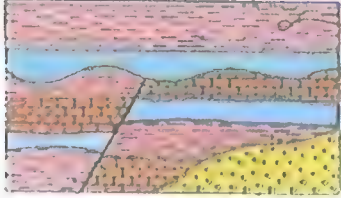


لوحدث فالق معكوس بمنطقة صخرية منكشفة فإن مستوى سطح الفالق المنكشف يكون جزء من محور.....

- ١ الحائط العلوي.
- ٢ المستوى المحوري.
- ٣ الحائط السفلي.
- ٤ الرمية السفلي.

يطلق على الفالق الخسفي كلا مما يأتي **ما عدا**.....

- ١ الحوضي.
- ٢ الأخدودي.
- ٣ الخندقي.
- ٤ الدسر.



نوع الصدع في القطاع.....

- ١ ذو حركة أفقية.
- ٢ زحفي.
- ٣ بارز.
- ٤ لا يوجد إجابة صحيحة.

عند تعرض الطبقات الرسوبية الأفقية لقوى

ضغط ينتج عن ذلك الظواهر الجيولوجية الآتية.....

- ١ الفالق المعكوس والطيّة المحدبة.
- ٢ الطيّة المقعرة والفالق الخندقي.
- ٣ الفالق الدسر والبارز.
- ٤ الفالق العادي وعدم التوافق.

تتميز الطيّة المقعرة بكل ما يلي **ما عدا**.....

- ١ يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري والمحور.
- ٢ طبقاتها منحنية لأعلى.
- ٣ أقدم الطبقات تكون على الأجناب.
- ٤ يميل الجناحان في اتجاه المستوى المحوري والمحور.

بعض الفوالق ذوالحركة أفقية يصعب فيها تحديد الحائطين العلوي والسفلي

لأسباب الآتية **ما عدا**.....

- ١ وجود إزاحة عكس اتجاه الجاذبية.
- ٢ مستوى الفالق رأسي.
- ٣ غير مصحوب بحركة رأسية.
- ٤ وجود إزاحة أفقية على اتجاه الطبقات.

أي من الفوالق التالية **لا يميز** عن وجود طبقات متشابهة على ارتفاعات متباينة في الطبيعة.....

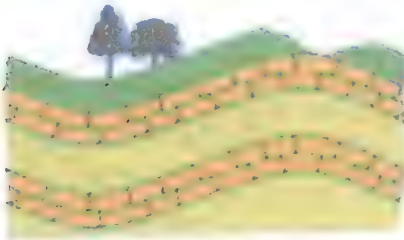
- ١ المعكوس.
- ٢ الخندقي.
- ٣ العادي.
- ٤ ذوالحركة أفقية.

يمكن التعرف على الصدوع في الطبيعة من خلال الآتي **ما عدا**.....

- ١ وجود حصى حاد الحواف.
- ٢ تكرار الطبقات رأسيًا.
- ٣ اختلاف مناسيب الطبقات.
- ٤ وجود حصى مستدير.

من الشكل التالي؛ أي بيان حول ترسب الرواسب يفسر بشكل أفضل سبب إمتلاك

هذه الطبقات للشكل المنحني الموضح؟



- ١ ترسبت الرواسب في طبقات أفقية وتجمعت لاحقا بسبب عدم استقرار القشرة الأرضية.
- ٢ ترسبت الرواسب في قاع البحر المنحني غير المستوي.
- ٣ ترسبت الرواسب بعد انتشار الانفجارات البركانية.
- ٤ ترسبت الرواسب بين لوحين محيطيتين متباعدين.

تختلف طبقات الصخور الرسوبية عن بعضها فيما يأتي ما عدا.....

- ١ اللون والسمك.
- ٢ عادة تترسب في شكل أفقي.
- ٣ التركيب الكيميائي والمعدني.
- ٤ المحتوى الحفري.

التشققات التي تحدث في الصخور بحيث تزيح كتل الصخور المتجاورة هي.....

- ١ الفواصل.
- ٢ الصدوع.
- ٣ الطية المحدبة.
- ٤ التطبق المتقاطع.

وجود حائط صخري مصقول به تحزرات وخدوش واضحة يستدل منه على.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطية.
- ٤ علامات النيم.

يطلق على تغير حجم الحبيبات داخل الطبقة الرسوبية الواحدة تدريجياً من الخشن

عند أسفل الطبقة إلى الدقيق الناعم في أعلاها.....؟

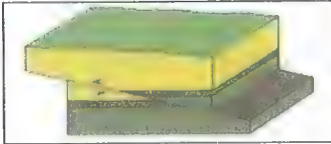
- ١ التطبق الكاذب.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ التطبق المتدرج.
- ٤ التشققات الطينية.

جميع ما يلي من التراكيب الأولية ما عدا.....

- ١ التدرج الطبقي.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ التشققات الطينية.
- ٤ التشققات الصخرية.

تنشأ غالبية الطيات نتيجة تعرض صخور القشرة الأرضية ل.....

- ١ قوى ضغط.
- ٢ قوى شد.
- ٣ موجات زلزالية.
- ٤ عوامل خارجية.



الشكل الذي أمامك يمثل تركيب جيولوجي هو.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ فالق معكوس.
- ٣ فالق زحفي.
- ٤ فالق خندقي.

وفقاً للشكل السابق: ما نوع القوى التكتونية

المؤثرة.....

- ١ قوى ضغط.
- ٢ قوى مناخية.
- ٣ قوى شد.
- ٤ قوى قص.

المسافة بين كل فاصل وآخر تعتمد على كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ استجابة الصخر للقوى المؤثرة عليه.
- ٢ اتجاه الفاصل.
- ٣ نوع الصخر.
- ٤ سمك الصخر.

التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر فيما بدأ.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطية.
- ٤ التشققات الطينية.

كسر في صخور القشرة الأرضية مصحوب بانزلاق للكتل الصخرية في نفس

مستوى الطبقات.....

- ١ الفاصل.
- ٢ الفالق الهورست.
- ٣ الفالق الدسر.
- ٤ الفالق ذو الحركة الأفقية.

٢٤ يمكن معرفة طبيعة المناخ السائد في المنطقة من....

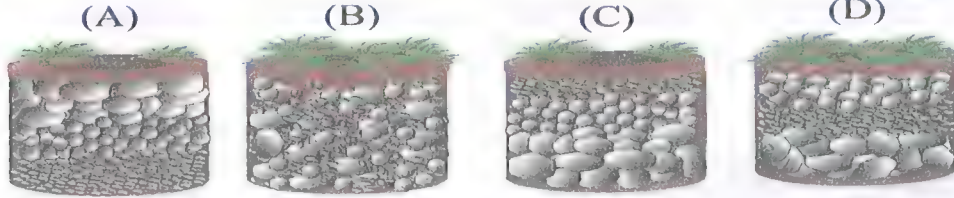
- ١ التشققات الطينية.
٢ التدرج الطبقي.
٣ لتطابق المتقاطع.
٤ التطابق المتدرج.

٢٥ الفالق الذي يسبب اتساعا في مساحة القشرة الأرضية هو....

- ١ المعكوس.
٢ ذو حركة أفقية.
٣ البارز.
٤ الدسر.

٢٦ يتم إسقاط جزيئات الكوارتز ذات الأحجام المختلفة في نفس الوقت في المياه

العميقة الهادئة؛ أي مقطع عرضي يمثل بشكل أفضل نمط الاستقرار لهذه الحبيبات....



٢٧ إذا تكررت الطبقات في أحد الآبار البترولية يدل على أن هذه الطبقات....

- ١ قد حافظت على وضعها الأصلي.
٢ قد انثنت على هيئة طية مقعرة.
٣ قد تأثرت بصدع معكوس.
٤ قد انثنت على هيئة طية محدبة.

٢٨ إذا تكررت الطبقات عند حفر أحد الأنفاق يدل على أن هذه الطبقات....

- ١ قد حافظت على وضعها الأصلي.
٢ قد تعرضت لكسر بدون ازاحة.
٣ قد تأثرت بصدع معكوس.
٤ قد انثنت على هيئة طية محدبة.

٢٩ تتميز التراكيب الثانوية بأنها....

- ١ تصاحب الصخر عند تكوينه.
٢ تنشأ أثناء أو بعد تكون الصخر.
٣ تتكون بعد تكون الصخر بفعل الحركات الأرضية.
٤ ليس للحركات الأرضية أي دور في تكوينها.

٣٠ تترسب الصخور الرسوبية على شكل طبقات فوق بعضها من الرواسب المتراكمة

في بيئات ترسيبية متنوعة....

- ١ من الأخف إلى الأثقل.
٢ من الأقل كثافة إلى الأعلى كثافة.
٣ من الأحدث إلى الأقدم.
٤ من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمراً.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

٣١ من التراكيب الجيولوجية التي يستدل منها على ظروف مناخية قديمة مثل

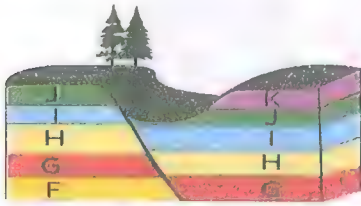
الحرارة والجفاف....

- ١ التشققات الطينية.
٢ علامات النيم.
٣ عدم التوافق.
٤ التطبيق المتقاطع.

- ❖ في أي اتجاه يميل الجناحان في الطية المحدبة والطيّة المقعرة على الترتيب.....؟
- بعيداً عن المحور؛ بعيداً عن المحور.
 - باتجاه المحور؛ بعيداً عن المحور.
 - بعيداً عن المحور؛ باتجاه المحور.
 - باتجاه المحور؛ باتجاه المحور أفقي.

- ❖ من التراكيب الجيولوجية التي تكون متعامدة على اتجاه التيارات المائية والهوائية.
- التشققات الطينية.
 - علامات النيم.
 - عدم التوافق.
 - التطبق المتقاطع.

- ❖ ترجع الأهمية الاقتصادية للطيات إلى.....؟
- تجمع المعادن النفيسة.
 - تساعد على تكوين الحواف التصادمية.
 - تجمع المياه الأرضية.
 - مساعدة عمال المناجم لأنها تسبب مستويات ضعف.



- ❖ الشكل المقابل: نتج من تأثير عوامل.....
- قوى شد وتعرية.
 - قوى ضغط وحركات أرضية رافعة.
 - قوى شد وترسيب.
 - قوى ضغط وتعرية.

- ❖ أي التراكيب الآتية يكون وجود الهواء الجوي شرط أساسى لتكوينها.....
- التشققات الطينية.
 - التشققات الصخرية.
 - التدرج الطبقي.
 - التطبق المتقاطع.

- ❖ تنشأ علامات النيم بفعل العوامل الآتية ما عدا.
- الأمواج.
 - التيارات المائية.
 - الرياح.
 - الحرارة.

- ❖ أي مما يلي ينصف قمة الطية أو قعرها؛ وينتج من تقاطع الطبقة المطوية مع المستوى المحوري؟
- زاوية ميل الجناح.
 - المحور.
 - المستوى المحوري.
 - الجناح.

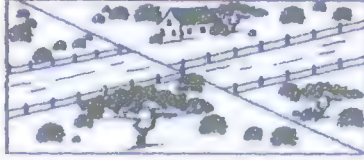
- ❖ من التراكيب الجيولوجية التي تنشأ نتيجة تغير اتجاه التيارات المائية والهوائية.....
- الفوالق.
 - علامات النيم.
 - عدم التوافق.
 - التطبق المتقاطع.

- ❖ أي نوع من الطيات التالية تعتبر قمة الطية هي أعلى نقطة؟
- المحدبة.
 - المضطجة.
 - المقعرة.
 - المائلة.

- ❖ يحدث الغالق العادي نتيجة.....
- ضغط مؤثر على الطبقات.
 - شد مؤثر على الطبقات.
 - ضغط وشد علي الطبقات في نفس الوقت.
 - عوامل داخلية وخارجية.

١٤٨ كل ما يلي تراكيب جيولوجية تتشكل بعد تكوين الصخر بفعل قوى الضغط ما عدا...

- ١ الفالق المعكوس.
- ٢ الطية المحدبة.
- ٣ الفالق الخندقي.
- ٤ الفالق الدسر.



١٢٠ ما نوع الصدع في القطاع؟

- ١ عادي.
- ٢ معكوس.
- ٣ زحفي.
- ٤ ذو حركة أفقية.

١٢١ تموجات صغيرة تظهر علي سطح الطبقات

الرسوبية نتيجة حركة التيارات المائية والهوائية....

- ١ الفوالق.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ عدم التوافق.
- ٤ التطبق المتقاطع.

١٢٢ أي مما يلي لا يميز الفالق العادي.

- ١ اختفاء الطبقات.
- ٢ تكرار الطبقات.
- ٣ تمدد واتساع.
- ٤ حركة مع اتجاه الجاذبية.

١٢٣ من الأسس التي قسمت على أساسها الفوالق....

- ١ مكونات الفالق.
- ٢ الأهمية الاقتصادية للفوالق.
- ٣ اتجاه الإزاحة لجدران الفالق.
- ٤ القوى المؤثرة على الفوالق.

١٢٤ لا يفضل الاعتماد على في دراسة التتابع الزمني للطبقات

- ١ الطية المقعرة.
- ٢ الفاصل.
- ٣ الطية المحدبة.
- ٤ الفالق الدسر.

١٢٥ أي مما يلي لا يميز الفالق المعكوس....

- ١ يحدث دون إزاحة رأسية.
- ٢ تكرار الطبقات.
- ٣ ضيق وإنكماش القشرة.
- ٤ حركة عكس اتجاه الجاذبية.

١٢٦ القاطع الذي يخترق أي طبقات رسوبية يكون هو....

- ١ الأقدم.
- ٢ نفس العمر للطبقات.
- ٣ الأحدث.
- ٤ تكون قبل تكوين الطبقات.

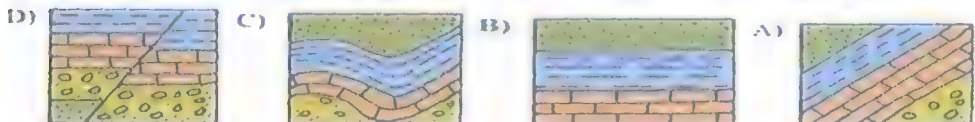
١٢٧ وجود تكرار أفقي بشكل عكسي لمجموعة من الطبقات متوازية يستدل منها على....

- ١ الفالق المعكوس.
- ٢ الفالق العادي.
- ٣ الطية المحدبة.
- ٤ التطبق المتقاطع.

١٢٨ تحتوي الطية التي تتكون من ٨ طبقات على كل مما يأتي ما عدا....

- ١ جناحين.
- ٢ ٨ محاور.
- ٣ حائطين.
- ٤ مستوى محوري.

١٢٩ أي الأشكال التالية حدث دون تداخل من جانب القوى التكتونية؛ الشكل....



٢٦ الفالق يسبب إنكماشاً أفقي في مساحة القشرة الأرضية.

- ١ الزحفي.
- ٢ ذوالحركة أفقية.
- ٣ العادي.
- ٤ البارز.

٢٧ عندما تترسب رقائق مائلة نسبة إلى بعضها البعض وبعد تصخر هذه الرسوبيات يتكون.....

- ١ التدرج الطباقى.
- ٢ التشققات الطينية.
- ٣ التطبق المتقاطع.
- ٤ علامات النيم.

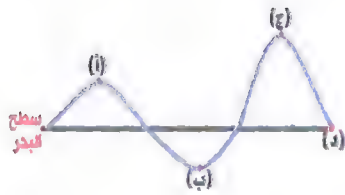
٢٨ عند قياس زاوية ميل فالق زحفى في منطقة ما وجد أنها درجة تقريباً

- ١ ٩٠
- ٢ ٢٠
- ٣ ٧٥
- ٤ ١٢٠

٢٩ ترجع أهمية التراكيب الجيولوجية الرسوبية لكل ما يلي ما عدا.....

- ١ تعكس الظروف البيئية والمناخية.
- ٢ توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض.
- ٣ توضح الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة.
- ٤ توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة.

٣٠ تأمل المنحنى المقابل؛ ثم أجب عما يأتي:



١- يوجد أقل ضغط في المنطقة التي تأخذ الحرف.....

- ١ أ.
- ٢ ب.
- ٣ ج.
- ٤ د.

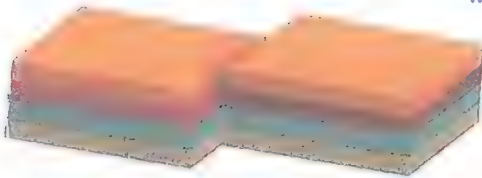
٢- قيمة الضغط عند المنطقة (ب) الضغط الجوي على سطح البحر

- ١ أصغر من.
- ٢ أكبر من.
- ٣ أصغر من أو يساوي.
- ٤ يساوي.

٣- الفرق في الضغط بين المنطقتين (أ، ج) يكون دائماً، واحد ضغط جوي.....

- ١ أقل من.
- ٢ أكبر من.
- ٣ أصغر من أو يساوي.
- ٤ يساوي.

٣١ التركيب الموضح بالشكل يعبر عن فالق.....



- ١ عادي.
- ٢ دسر.
- ٣ معكوس.
- ٤ لا يوجد إجابة صحيحة.

٣٢ الحائط العلوي المشترك ينخفض إلى أسفل في الفوالق.....

- ١ البارزة.
- ٢ الدسرية.
- ٣ الخسفية.
- ٤ ذو الحركة أفقية.

٣٣ وجود أشكال مختلفة للخواصل التكتونية يعزى إلى.....

- ١ يرجع ذلك إلى مقدار القوى المؤثرة على الصخور.
- ٢ يرجع ذلك إلى المدة التي يتعرض فيها الصخر للقوى المبذولة عليه.
- ٣ يرجع ذلك إلى نوع القوى المؤثرة على الصخور.
- ٤ يرجع ذلك إلى اتجاه إزالة الحمل عن الطبقات بفعل التعرية.

الدرس الثالث: الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

تدريب رقم (١)

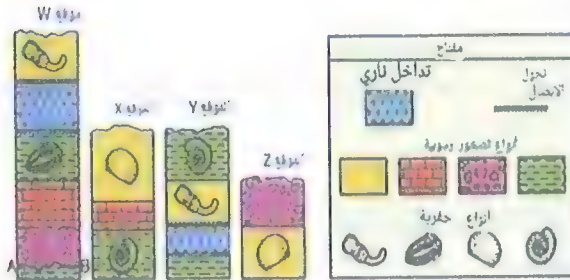
الإجابة الصحيحة:

١- طية يحوى مركزها دلائل فطريات برية وطبقتها الخارجية تحوى نباتات بذرية حقيقية؛ وفقا لتلك المعطيات:

- أ- تصنف الطية على أنها طية.
- ① محدبة. ② مركبة.
- ب- تتكون الطية من.....
- ① طبقتان. ② ٤ طبقات.
- ③ ٣ طبقات. ④ ٥ طبقات.

٢- عند وجود تتابع رسوبى به سطح عدم توافق انقطاعي فإن ذلك دليل على تراجع البحر.....

- ① مرة واحدة. ② ثلاث مرات.
- ③ مرتان. ④ أربع مرات.



٢- يظهر الشكل مناطق متباعدة من نفس طبقات الصخر في المواقع (AB)، (Z, Y, W, X) في الموقع W عدم توافق؛ وتظهر الحفريات في بعض الطبقات؛ ادرس الشكل جيدا ثم أجب: أضر حدث في القطاع هو ترسيب الطبقة الأعلى في المقطع هو....

- ① W. ② Y.
- ③ X. ④ Z.

٣- كان بمثابة الأساس العلمى الذي اعتمد عليه عند جمع السجل الجيولوجي.....

- ① المحتوى الصخري. ② الحركات الأرضية.
- ③ التراكيب الجيولوجية. ④ المحتوى الحفرى.

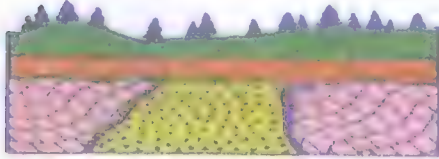
٤- أي مما يلى لا يعد سببا في ظهور السلم الجيولوجي كاملا في مكان واحد بالعالم.....

- ① عدم التوافق. ② تحليل المواد المشعة.
- ③ التعرية. ④ إنقطاع الترسيب.

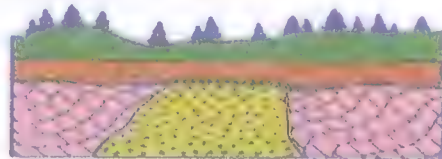
٦٠ تكرار الحفرية رأسيًا بالطبقات المتتابعة يستدل منه على.

- ١ انتشار جغرافي واسع.
- ٢ مدى زمني محدود.
- ٣ انتشار جغرافي ضيق.
- ٤ مدى زمني غير محدود.

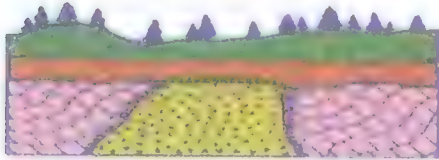
٦١ بناءً على تسلسل العمر النسبي للوحدات الصخرية التالية والمرتبطة من الأقدم إلى الأحدث (الجرانيت والطفل والحجر الرملي)؛ أي مقطع يعبر عن الأعمار النسبية الصحيحة....؟



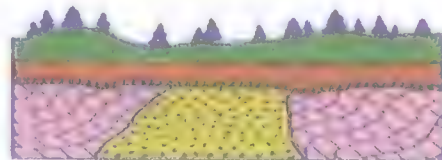
(١)



(٣)



(٢)



(٤)

٦٢ اختفاء أو حذف بعض الطبقات في أي تتابع صخري رأسي يدل على وجود.

- ١ فالق و فاصل.
- ٢ فالق وعدم توافق.
- ٣ فالق وطية.
- ٤ طية و فاصل.

٦٣ يمثل دهر ما قبل الكامبري مليون سنة.

- ١ ٤٦٠٠
- ٢ ٥٤٢
- ٣ ٤٠٥٨
- ٤ ٤٥٤٢

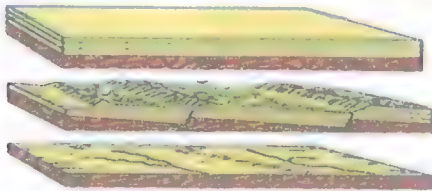
٦٤ بدأ ظهور الزواحف منذ حقبة....

- ١ الأركيوزوي.
- ٢ البروتيروزوي.
- ٣ الحياة القديمة.
- ٤ الحياة المتوسطة.

٦٥ يمكن تعيين العمر المطلق للصخور بالسنين عن طريق.

- ١ عدم التوافق.
- ٢ علاقة القاطع والمقطوع.
- ٣ تحليل المواد المشعة.
- ٤ التعرف على الفوالق.

٦٦ بعد ترتيب الشكل ترتيباً صحيحاً أي وصف يمكن أن يصف تلك العمليات التي حدثت؟

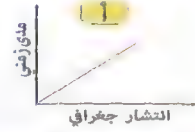
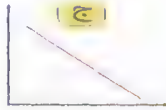
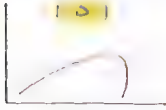


- ١ الرفع؛ الترسيب والفيضان؛ الطي والتعرية.
- ٢ التعرية؛ الهبوط والترسيب؛ الرفع والفالق.
- ٣ الارتفاع؛ التعرية؛ الانحدار؛ التعرية؛ الطي.
- ٤ التحولات؛ التعرية؛ الترسيبات البركانية.

٦٧ انتشار الحفرية المرشدة أفقياً داخل الطبقة يستدل منه على....

- ١ انتشار جغرافي واسع.
- ٢ مدى زمني محدود.
- ٣ انتشار جغرافي ضيق.
- ٤ مدى زمني غير محدود.

١٢ أي مما يلي يعبر عن العلاقة الصحيحة بين المدى الزمني والانتشار الجغرافي للحفريات المرشدة.



١٥ أي الكائنات الآتية تسبق الديناصورات وتلي الزواحف البدائية في سلسلة التطور.

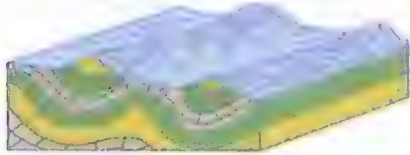
الفطريات.

الأمونيات.

الحشرات.

النيموليت.

١٦ الشكل المقابل يمثل سلسلتين جبليتين متوازيتين؛ أي عمليتين جيولوجيتين على الأرجح أنشأتا هذه المنطقة الطبيعية؟



البراكين، يليها التحول.

طي يليه تعرية.

الصدوع يليه التعرية.

ترسيب يليه التصدع.

الصخور الرسوبية من أفضل أنواع الصخور

لدراسة تاريخ الأرض لتمييزها بكلاً مما يأتي ما عدا.

التراكيب الجيولوجية.

الحفريات.

الطباقية.

حجمها من الصخور.

١٨ المجال الجيولوجي الذي يسعى الي ترتيب التغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي....

الجيوفيزياء.

الجيولوجيا التركيبية.

جيولوجيا الطبقات.

الجيولوجيا التاريخية.

١٩ عندما يكون سطح عدم التوافق بين مجموعتين من الصخور الرسوبية في وضع أفقي فإنه يعرف ب....

الانقطاعي.

المتباين.

الزاوي.

الدر.

٢٠ في أسطح عدم التوافق الزاوي تكون مجموعة الطبقات الأقدم في اتجاه.

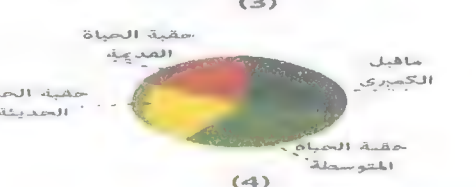
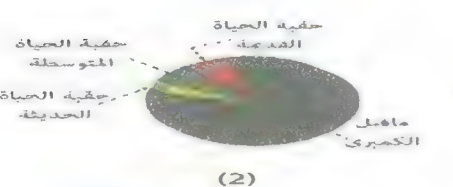
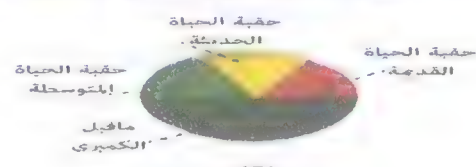
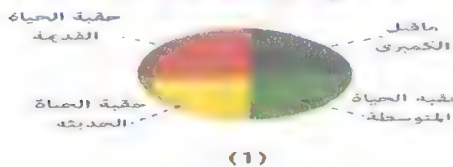
أفقي.

مائل.

رأسي.

موازي.

٢١ أي الأشكال الآتية تعبر بالشكل الصحيح عن الفترات التي تمثل المراحل الزمنية للأرض.



٢٢ وجود الحصى المستدير يدل على.

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطيات.
- ٤ عدم التوافق.

٢٣ من أدق الطرق في تحديد الزمن الجيولوجي.

- ١ تطور الحياة.
- ٢ تحليل المادة المشعة.
- ٣ علاقة القاطع والمقطوع.
- ٤ التراكيب الجيولوجية.

٢٤ وجود طبقة لحفريات النيموليت تعلو طبقة تحتوي على حفريات الأمونيات يستدل منها على كلا مما يأتي ما عدا.

- ١ قوى شد.
- ٢ حركات أرضية.
- ٣ قوى ضغط.
- ٤ وجود توافق بين الطبقات

٢٥ سجلت حفريات لطيور بها صفات من الزواحف خلال عصر.

- ١ البرمي.
- ٢ الطباشيري.
- ٣ الكمبري.
- ٤ الجوراسي.

٢٦ أي مما يلي يكون غير صحيح عند تكرار ظهور حفرية ما في مجموعة من الطبقات المتتابعة رأسياً.

- ١ تصبح حفرية مضللة.
- ٢ لن تثيد في تحديد عمر الطبقات.
- ٣ تنتمي لعصر أوزمن جيولوجي محدد.
- ٤ لا يمكن الاعتماد عليها كحفرية مرشدة.

٢٧ الشكل الذي أمامك يمثل سجل جيولوجي لمنطقة ما؛ تأمله جيداً ثم أجب عن المطلوب منك.

أسماك عظمية حديثة
أول الطيور
أول الثدييات
زواحف بدائية
نباتات وخضائيات
ثدييات مشيمية
انتشار ثدييات صغيرة
انتشار الأمونيات

١- بتتبع السلم الجيولوجي يمكن استنتاج

- وجود تركيب تكتوني هو.....
- ١ عدم توافق.
- ٢ فالق دسر.
- ٣ فاصل.
- ٤ طية محدبة.

٢- الفترات الزمنية المختلفة نتيجة التعرية هي.....

- ١ البرمي وترياسي.
- ٢ الجوراسي والطباشيري.
- ٣ الكمبري والأردوفيشي.
- ٤ الديفوني والكربوني.

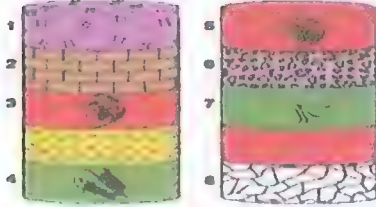
٢٨ عندما يتقدم وينحسر ماء البحر عن اليابسة بفعل الحركات الأرضية فإنه يتكون.

- ١ فترات ترسيب فقط.
- ٢ فترات تعرية فقط.
- ٣ فترات ترسيب يعقبها تعرية.
- ٤ تعرية يعقبها ترسيب.

٢٩ أي مما يلي لا يعد من مميزات الحفيرة المرشدة.

- ١ مدي زمني قصير.
- ٢ لا تثيد بيئة ترسيبية واحدة.
- ٣ انتشار جغرافي واسع.
- ٤ عدم وجود هيكل أوطابع أحفوري.

الطبقات المرقمة التي تشكلت على الأرجح في نفس الوقت؟



- ١ و ٦
- ٢ و ٨
- ٣ و ٥
- ٤ و ٧

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

إذا وجدت طية يحوي مركزها دلائل حفرية لثدييات مشيمية وطبقتها الخارجية تحوي ثدييات بدائية؛ وفقا لتلك المعطيات

أ- تصنف أنها طية....

- ١ محدة.
- ٢ مقعرة.
- ٣ مضطجعة.

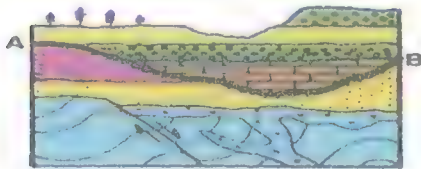
ب- تتكون الطية من....

- ١ طبقتان.
- ٢ ٣ طبقات.
- ٣ ٤ طبقات.
- ٤ ٥ طبقات.

عند وجود تتابع رسوبي به سطحان عدم توافق انقطاعي فإن ذلك دليل على تقدم البحر....

- ١ مرة.
- ٢ مرتان.
- ٣ ثلاث مرات.
- ٤ أربع مرات.

ما هي العملية التي تسببت بشكل مباشر في تكوين الميزة الموضحة بالخط AB في المقطع العرضي الجيولوجي....



- ١ تآكل.
- ٢ تحول.
- ٣ تداخل ناري.
- ٤ قابليته للطى.

أي مما يلي لا يعد سببا في تقسيم دهر الفانيروزوى إلى عصور وأزمنة.

- ١ وجود حفريات غير هيكلية.
- ٢ وجود حفريات كثيرة متنوعة.
- ٣ وجود حفريات هيكلية متعاقبة.
- ٤ وجود حفريات ذات معالم واضحة.

تقدم البحر وتراجع على مساحات شاسعة من اليابس يكون نتيجة.

- ١ عوامل خارجية.
- ٢ قوى تكتونية.
- ٣ عوامل مناخية بيئية.
- ٤ ارتفاع منسوب البحر وانخفاضه.

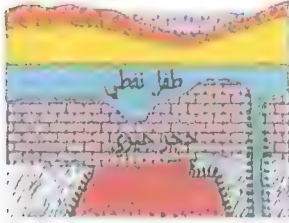
٦- أي مما يلي لا يصاحب تراجع ماء البحر عن اليابس.

- ١ اختفاء الطبقات.
- ٢ فترات ترسيب.
- ٣ عدم توافق.
- ٤ إنقطاع الترسيب.

٧- اختفاء الطبقات بالتتابعات الرسوبية يستدل منه على كل ما يأتي ما عدا.

- ١ حركات رفع وتعرية.
- ٢ تراجع ماء البحر.
- ٣ تقدم ماء البحر.
- ٤ إنعدام الترسيب.

٨- ما هو التسلسل الذي يوضح الأعمار النسبية للجابرو والجرائيت والطفل النفطي من الأكبر إلى الأصغر؟



- ١ طفل نفطي - الجرائيت - الجابرو.
- ٢ طفل نفطي - جابرو - جابرو.
- ٣ جابرو - طفل نفطي - جابرو.
- ٤ جابرو - جابرو - طفل نفطي.

٩- أصغر الوحدات التي تقيس التاريخ الجيولوجي

التالية هي....

- ١ العصر.
- ٢ الزمن.
- ٣ الدهر.
- ٤ الحقبة.

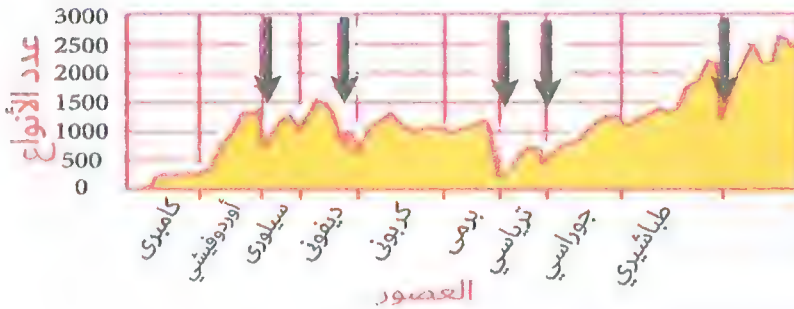
١٠- الزمن الأخير في العصر الثالث هو....

- ١ البرمي.
- ٢ الطباشيري.
- ٣ البليوسين.
- ٤ الهولوسين.

١١- بدأت الحياة على سطح الأرض منذ حقبة....

- ١ الأركيوزوي.
- ٢ الحياة القديمة.
- ٣ البروتيروزوي.
- ٤ الحياة المتوسطة.

١٢- في الشكل المقابل تشير أسهم المنخفضات إلى اختفاء حفريات مرشدة في العصور تأملها وإختر



حقبة الحياة الحديثة

أ- ما العصر الذي يوضح أكثر اختفاء للحفريات حسب الأسهم....

- ١ الديفوني.
- ٢ البرمي.
- ٣ السيلوري.
- ٤ نهاية الطباشيري.

ب- من الشكل السابق، العصر الذي يتميز بقلة عدد الحفريات هو....

- ١ الطباشيري.
- ٢ الكربوني.
- ٣ الترياسي.
- ٤ الكامبري.

١٢- تسبق البرمائيات في سلسلة التطور

- ١ الأسماك البدائية.
٢ الزواحف البدائية.
٣ الأمونيات.
٤ النيوليت.

١٣- البرمائيات تسبق مباشرة في سلسلة التطور

- ١ الأسماك البدائية.
٢ الزواحف البدائية.
٣ الأمونيات.
٤ النيوليت.

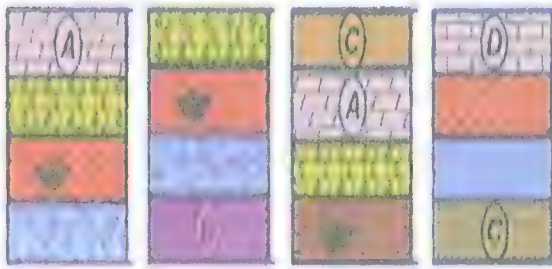
١٤- بدأ ظهور الثدييات منذ حقب....

- ١ الأركيوزوي.
٢ البروتيروزوي.
٣ الحياة القديمة.
٤ الحياة المتوسطة.

١٥- الطحالب الخضراء تميز حقب....

- ١ الأركيوزوي.
٢ البروتيروزوي.
٣ الحياة القديمة.
٤ الحياة المتوسطة.

١٦- يمثل الشكل مناطق متباعدة من نفس الصخر تأمله جيدا، ثم أجب عما يطلب منك:



١- اذكر أحدث طبقه صخريه في الشكل هي.

- ١ A
٢ B
٣ C
٤ D

٢- من الشكل السابق: ما هي أقدم طبقة.

- ١ A
٢ B
٣ C
٤ D

١٧- في أسطح عدم التوافق الانقطاعي يمكن تمييز الطبقات من خلال....

- ١ المحتوى الصخري.
٢ الكونجلوميرات.
٣ تحليل المادة المشعة.
٤ المحتوى الحفري.

١٨- أي سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين مائلتين متوازيين يكون.

- ١ عدم توافق انقطاعي.
٢ فائق عادي.
٣ عدم توافق زاوي.
٤ تطبق متقاطع.

١٩- يمكن تحديد العمر الجيولوجي النسبي للصخور الرسوبية عن طريق....

- ١ الحفريات والتعدين وجيلوجيا المياه.
٢ الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية.
٣ الجيولوجية التركيبية والبلورات والحفريات.
٤ الحفريات والجيولوجيا الطبيعية.

٢٠- أي هذه الأشكال يحتوي على سطح

عدم توافق....

- ١ الشكل الأيمن.
٢ الشكل الأيسر.

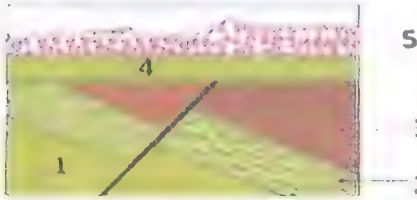


٢١ الفقرة التي نعيشها الآن من عمر الأرض وتمثل سيادة الجنس البشري يمثلها....

- أ) الباليوسين.
- ب) البليوسين.
- ج) الطباشيري.
- د) الهولوسين.

٢٢ وجود طبقة تحتوي على البرمائيات تعلوها طبقة من الزواحف البدائية يستدل منها على....

- أ) حركات أرضية.
- ب) عدم توافق بين الطبقات.
- ج) توافق بين الطبقات.
- د) تقدم وتراجع البحر.



٢٣ سبب ميل الطبقات ١، ٢، ٣ هو....

- أ) قوي شد.
- ب) حركة أرضية رافعة.
- ج) نتيجة تكون عدم التوافق.
- د) تقدم وتراجع البحر.

٢٤ أي مما يلي لا يستدل منه على حدوث فترات تقدم فيها البحر وفترات تراجع على اليابس.

- أ) قوي شد.
- ب) قوي ضغط.
- ج) حركات أرضية.
- د) تيارات مائية.

٢٥ سجلت حفريات لزواحف بها صفات من الطيور خلال عصر....

- أ) البرمي.
- ب) الترياسي.
- ج) الطباشيري.
- د) الجوراسي.

٢٦ عندما تترسب طبقات جديدة علي كتلة من أقدم الصخور فيطلق عليه عدم توافق....

- أ) انقطاعي.
- ب) زاوي.
- ج) متباين.
- د) لا يوجد إجابة صحيحة.



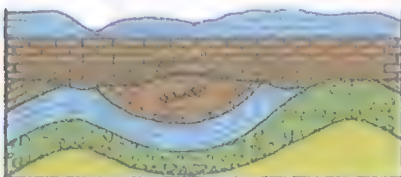
٢٧ النسبة الموضحة بالقطاع يمثل الإمتداد الزمني ل....

- أ) دهر الفانيروزوي.
- ب) حقبة البروتيريوزوي.
- ج) حقبة الهاديان.
- د) دهر الكريتوزي.

٢٨ تمكن العلماء من ترتيب التقويم الزمني للأرض من خلال....

- أ) التعرف علي خصائص الصخور.
- ب) الاستفادة مما تحتويه الصخور.
- ج) معرفة وضعية الصخور.
- د) التعرف علي تاريخ الأرض.

٢٩ ما هو الحد الأدنى من الوقت اللازم على الأرجح لتكوين الحد الفاصل بين الكمبري والسيلوري؟



- أ) ستة ملايين سنة.
- ب) سبعة ملايين سنة.
- ج) أربعة ملايين سنة.
- د) ١٣ مليون سنة.

اختبار شامل
الباب الأول: الجيولوجيا ومادة الأرض

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

تمايزت الأرض إلى نطاقات حسب.....

- ① الحرارة.
- ② الكثافة.
- ③ التركيب الكيميائي
- ④ التركيب المعدني

المحيطات الأولية كانت عذبة؛ وبمرور الزمن أصبحت مالحة ويعود السبب في ذلك إلى.....

- ① ما تنقله إليها الأنهار من أملاح ومعادن ذائبة مشتقة من صخور القشرة الأرضية.
- ② ملوحة المياه الجوفية المتسربة للبحار.
- ③ المواد العضوية التي تنطلق أثناء عملية البناء الضوئي.
- ④ الرواسب التي تنقلها عوامل التعرية للبحار.

أي الأشكال التالية تبرز عن العلاقة بين الضغط الجوي وكثافة الهواء.....



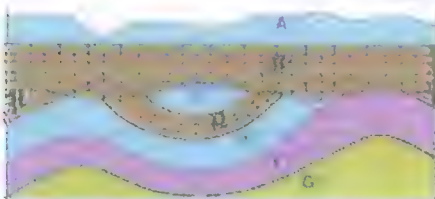
نطاق في الكرة الأرضية يقع عليه ضغط أعلى من ثلاثة ملايين ضغط جوي هو.....

- ① اللب الخارجي.
- ② الوشاح الخارجي.
- ③ اللب الداخلي.
- ④ الوشاح الداخلي.

يعتقد العلماء أن تكوين الغلاف الجوي بالنسبة للغلاف المائي.....

- ① الغلاف الجوي أقدم من الغلاف المائي.
- ② الغلاف المائي أقدم من الغلاف الجوي.
- ③ الغلاف الجوي أحدث من الغلاف المائي.
- ④ الغلافين متساويان في العمر.

أمامك شكل ادرسه جيدا: ما هو تسلسل الأحداث الذي تسبب على الأرجح في تكوين عدم التوافق المبين أسفل الطبقة الصخرية B؟



- ① طي ← رفع ← تآكل ← ترسب ← هبوط.
- ② ترسب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب.
- ③ تآكل ← طي ← ترسيب ← رفع ← ترسيب.
- ④ ترسيب ← رفع ← تآكل ← طي ← تعرية.

مستوى الكسر المكون للفصل والذي يفصل بين كتلتين متجاورتين، يعرف بـ.....

- ١ جدار الحائط السفلي.
- ٢ رمية الفالق.
- ٣ مستوى سطح الفالق.
- ٤ جدار الحائط العلوي.

نسبة غاز النيتروجين إلى غاز الأكسجين في الغلاف الجوي تقريبا

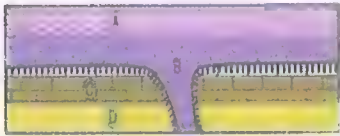
- ١ ٢:١
- ٢ ١:٢
- ٣ ٤:١
- ٤ ١:٤

دراسة توزيع نسب العناصر المكونة للمعادن في صخور القشرة الأرضية يهتم به فرع...

- ١ علم الجيوفيزياء.
- ٢ علم الجيوكيمياء.
- ٣ علم المعادن والبلورات.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

عند شق نفق الشهيد أحمد تمدى برز بوضوح أهمية كأحد أفرع الجيولوجيا

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ علم الأحافير القديمة.
- ٣ علم المعادن والبلورات.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.



أي طبقة حدثت قبل ترسيب الطبقة الأحدث عمرا.....

- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.
- ٤ D.

القشرة الأرضية ضعيفة جيولوجيا؛ فهي تتأثر بالحركات الأرضية التي تغير شكلها؛

ومن أمثلة ذلك تعرض الصخور الرسوبية لقوى إجهاد تتسبب في إتوائها؛ ويعرف ذلك بـ.

- ١ التشوه التقصفي.
- ٢ التشوه اللدن.
- ٣ قوى الشد.
- ٤ قوى القص.

نسبة غاز الأكسجين في الهواء الجوي تمثل حوالي حجم الهواء.

- ١ $\frac{4}{5}$
- ٢ $\frac{2}{4}$
- ٣ $\frac{1}{5}$
- ٤ $\frac{1}{4}$

منخفض القطارة بالصحراء الغربية ينسب إلى.....

- ١ مستوى سطح الأرض.
- ٢ منسوب المياه.
- ٣ مستوى سطح البحر.
- ٤ ماء التربة.

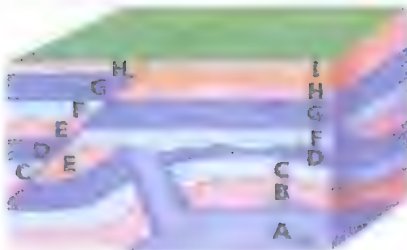
استفاد القدماء المصريين من وجود في بناء معابدهم ومقابرهم.

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطية.
- ٤ عدم التوافق.

في الشكل المقابل بمقارنة الكتلة اليمنى

بالكتلة اليسرى يمكن أن نقول بأن كل ما يلي

صحيح ما عدا.....



- ١ تعرض المنطقة لقوى شد.
- ٢ اختفت بعض الطبقات لحدوث عمليات التعرية.
- ٣ ظهور طبقات جديدة نتيجة الترسيب مرة أخرى.
- ٤ تعرض المنطقة لقوى ضغط.

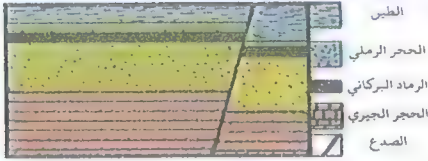
١٧- تنخفض قيمة الضغط الجوي إلي حوالي $\frac{1}{4}$ قيمته لكل ارتفاع قدره كم.

- ١ صفر. ٢ ٥,٥ ٣ ١١ ٤ ١٦,٥

١٨- أي مما يلي **لا يعد** من مكونات الغلاف الجوي ذات النسب المتغيرة.

- ١ الهيدروجين. ٢ ثاني أكسيد الكربون. ٣ بخار الماء. ٤ الأوزون.

١٩- البيان الموضح بالشكل يبين أن الأحداث في القطاع هو.....



- ١ ترسب طبقة من الرماد البركاني بعد حدوث قوي ضغط. ٢ حدوث قوي شد ثم تراجع ماء البحر. ٣ ترسب طبقة الطين ثم حدوث قوي ضغط. ٤ حدوث حركة أرضية رافعة يعقبها قوي شد.

٢٠- كل الآتي تتفق فيه الحفرية مع الحفرية المرشدة ما عدا.....

- ١ بقايا كائنات حية عاشت في الماضي. ٢ شملت عصور جيولوجية مختلفة. ٣ تدل علي ظروف البيئة التي تكونت فيها. ٤ تكونت في طبقات رسوبية.

٢١- عند قيام جيوكيميائي بتحليل مكونات القشرة الأرضية وجد أن المكونات الغالبة هي...

- ١ سيليكون وصوديوم ونيكل. ٢ أكسجين وبوتاسيوم وكروم. ٣ حديد وكالسيوم وبوتاسيوم. ٤ سيليكون وألمنيوم وماغنسيوم.

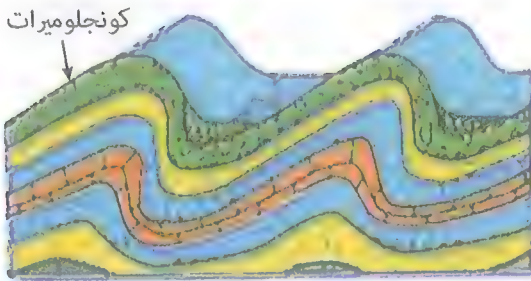
٢٢- تواجد الحبيبات الخشنة عند قاعدة الطبقة ثم يقل حجم الحبيبات تدريجيا كلما

اتجهنا إلي أعلى يتمثل في.....

- ١ التشققات الطينية. ٢ التدرج الطبقي. ٣ علامات النيم. ٤ التطبق المتقاطع.

٢٣- وجود الحصى ذو الزوايا الحادة يدل على.....

- ١ الفوالق. ٢ الطية. ٣ الفواصل. ٤ عدم التوافق.



٢٤- تم تشكيل الطبقة السطحية التي

يجري بها النهر في المقام الأول

بعد.....

- ١ طي الطبقات. ٢ إنقطاع الترسيب لفترة طويلة. ٣ الصخر المتصدع. ٤ النشاط البركاني.

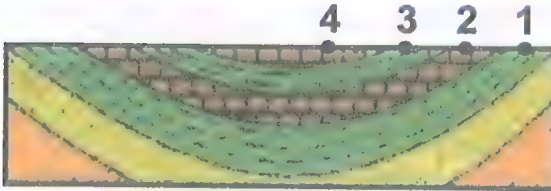
٢٥- ترجع أهمية التراكيب الجيولوجية الرسوبية لكل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ تعكس الظروف البيئية والمناخية. ٢ توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض. ٣ توضح الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة. ٤ توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة.

ما الذي يستخدمه الجيولوجيون لمساعدتهم علي تقسيم تاريخ الأرض لدراسة الصخور....

- أ الأحافير داخل الصخور.
- ب الفوالق المتواجدة في الصخور.
- ج تفاوت الطبقات الصخرية.
- د مكونات الصخور.

الترتيب الصحيح للطبقات من الأقدم للأحدث هي....

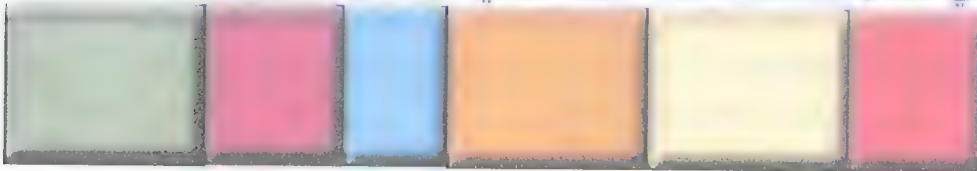


- أ ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- ب ٢ ← ١ ← ٣ ← ٤
- ج ٤ ← ٢ ← ٣ ← ١
- د ٢ ← ١ ← ٣ ← ٤

العلم المختص بدراسة نسبة الخامات المعدنية في الصخور هو.

- أ علم التعدين.
- ب الجيولوجيا التركيبية.
- ج علم الجيوكيمياء.
- د علم المعادن والبلورات.

في الشكل المقابل المربع الفارغ يشير إلي فترة زمنية تتميز بوجود.....



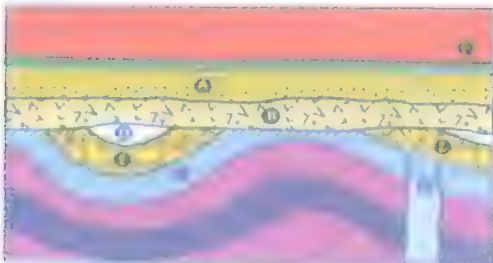
- أ كائنات عاشت على اليابس وفي الماء.
- ب نباتات حقيقيه عاشت في المياه العذبة.
- ج بداية الكائنات الهيكلية.
- د نباتات لازهرية عاشت في بيئة رطبة قليلة الضوء.

كل الظواهر الآتية دليل على وجود فائق ما عدا....

- أ ترسيب معادن الكالسييت.
- ب وجود سطح مصقول.
- ج وجود معادن اقتصادية مثل الذهب.
- د وجود حصى مثلث الشكل.

كلا مما يأتي يميز الطية المقعرة ما عدا....

- أ الصخور الأقدم في المركز.
- ب المنحنية لأسفل.
- ج الأحدث في المركز.
- د الطبقة الحديثة محاطة من الجانبين بطبقة قديمة.



ما هو العمر النسبي للقاطع G....؟

- أ أقدم من B و C.
- ب أحدث من E و F.
- ج أقدم من E و B.
- د أحدث من B و C.

٢٣ إحتواء كل طبقة على حفرة تختلف عن

الأقدم منها والأحدث منها؛ يؤكد على....

- ١ قانون تعاقب الطبقات.
- ٢ مبدأ صلة القاطع والمقاطع.
- ٣ مبدأ تناوب الحياة.
- ٤ الشوائب الدخيلة.

٢٤ من سمات تحديد العمر النسبي؛ كل ما يلي ما عدا....

- ١ يظهر التتابع الزمني (الأقدم - الأحدث).
- ٢ وضع الصخور في مكانها المناسب ضمن تسلسل الأحداث.
- ٣ تقدير العمر العددي بالسنوات التي مرت على الحدث.
- ٤ لا يستطيع أن يدلنا على عمر وقوع الحادثة.

٢٥ أحد التراكيب الجيولوجية الغير مصدبة بحركة رأسية....

- ١ الفوالق العادية.
- ٢ الصدوع المعكوسة.
- ٣ الهورست.
- ٤ الفواصل.

٢٦ كل من الآتي دليل على وجود فالق ما عدا....

- ١ ترسيب معادن عنصرية.
- ٢ وجود أسطح مخدوشة.
- ٣ ظهور مياه وناפורات ساخنة.
- ٤ وجود فتات من الصخور ذات حواف مستديرة.

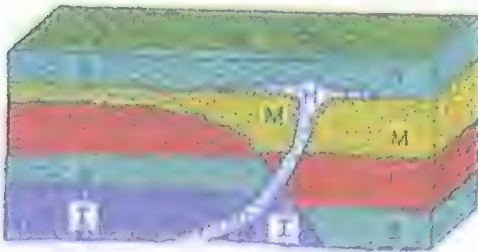
٢٧ يمكن أن نحدد الأماكن التي حدث فيها فوالق ملحوظة في مصر وتتمثل موقعها في....

- ١ شمال مصر.
- ٢ شمال شرق مصر.
- ٣ غرب مصر.
- ٤ شمال غرب لمصر.

٢٨ كتلة صخرية تأثرت قديما بضغط وحرارة داخلية تغلوها طبقات رسوبية يدل ذلك

على.

- ١ طيات محدبة.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ عدم توافق متباين
- ٤ عدم توافق زاوي



٢٩ قوي الشد التي أثرت على المنطقة

وأدت إلى تكوين فالق عادي حدث....

- ١ قبل الدورة الترسيبية الأولى.
- ٢ قبل ترسيب الطبقة M.
- ٣ بعد الدورة الترسيبية الثانية.
- ٤ بعد ترسيب الطبقة M.

٣٠ يستدل من وجود طبقة تحتوى على جيبات مستديرة مستمدة من صخر ناري يقع

أسفل مجموعة رسوبية جديدة....

- ١ تطابق متدرج.
- ٢ تطابق متقاطع.
- ٣ عدم توافق زاوي.
- ٤ عدم توافق متباين.

٣١ فالق ينشأ من حركة الصخور في اتجاهين متضادين في مستوي واحد....

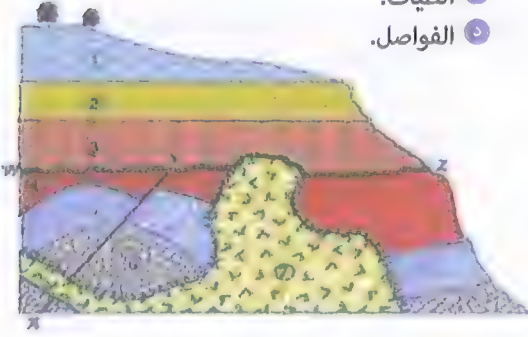
- ١ فالق معكوس.
- ٢ فالق دسر.
- ٣ عدم توافق.
- ٤ فالق ذو حركة أفقية.

٢٢ أي مما يلي لا يعبر عن اهتمامات علم الجيولوجيا.....

- ١ تضاريس سطح الأرض.
- ٢ بقايا الكائنات الحية في الصخور.
- ٣ الصخور في قيعان البحار والمحيطات.
- ٤ توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض.

٢٣ التركيب الجيولوجي الذي يحدد مدي اختلاف أوتشابه البيئات الترسيبية.....

- ١ عدم التوافق.
- ٢ الطيات.
- ٣ الفوالق.
- ٤ الفواصل.



٢٤ تأمل القطاع الآتي وأجب: التداخل

رقم 7 يعتبر.....

- ١ أحدث من عدم التوافق والفوالق.
- ٢ أقدم من عدم التوافق والفالق.
- ٣ أحدث من عدم التوافق وأقدم من الفالق.
- ٤ أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق.

٢٥ الترتيب التالي لحفريات وجدها العلماء عند الحفر الآلافي كالآتي:

أول الثدييات المشيمية - أول الطيور - الأمونيات - زواحف بدائية - زواحف برية ومائية - حفريات الديناصورات - أول النباتات الزهرية؛ ما هو التركيب الذي يستدل على وجوده من هذا الترتيب؟

- ١ طية محدبة.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ فالق معكوس.
- ٤ فالق عادي.

٢٦ تشمل الأحداث الجيولوجية الكبرى التي تعرضت لها القشرة الأرضية كل ما يلي

ما عدا.....

- ١ الحركات الأرضية البانية للقارات.
- ٢ اختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية.
- ٣ الحركات الأرضية البانية لسلاسل الجبال.
- ٤ طغيان أو إنحسار مياه البحار على القارات.

٢٧ لب الارض الداخلي حالته الفيزيائية صلبة ومن المتوقع أن صخوره مكونه من.

- ١ الحديد والماغنسيوم.
- ٢ النيكل والألمونيوم.
- ٣ الحديد والنيكل.
- ٤ النيكل والماغنسيوم.

٢٨ وجود خطوط طولية علي سطح مصقول وموازية لحركة الصخر يوجي بحدوث.

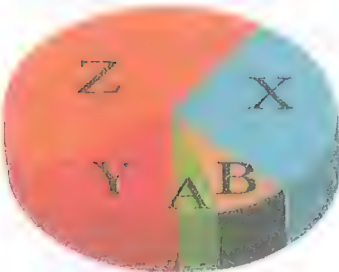
- ١ طيات.
- ٢ عدم توافق.
- ٣ فوالق.
- ٤ فواصل.

٢٩ القطاع الذي أمامك يوضح سمك المناطق

المختلفة للأرض؛ تأمله ثم أجب:

١- النطاق X حالته الفيزيائية.....

- ١ لدنة مائعة.
- ٢ مصهور.
- ٣ صلبة.
- ٤ غازية.



٢- النطاق Z يرتبط به نوعاً من تيارات متحركة في القوى الباطنية للأرض.

- ١ هوائية. ٢ حمل دورانية. ٣ كهربية. ٤ مائية.

٣- النطاق الأقل كثافة في القطاع الأرضي هو.....

- ١ Z. ٢ B. ٣ Y. ٤ A.

٤- درجة الحرارة تصل الى حوالي ٥٥٠٠ درجة مئوية في النطاق.....

- ١ Z. ٢ B. ٣ X. ٤ A.

٥١ وجود طبقة من البريشيا شاهد على وجود.....

- ١ الفالق المعكوس. ٢ الطية المحدبة. ٣ عدم توافق متباين. ٤ تدرج طبقي.

٥٢ يمثل فهم الأرض تحدياً كبيراً لأن كوكبنا جسم ديناميكي ذو أجزاء متفاعلة عديدة وتاريخ معقد؛ هذه العبارة تفسر بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ أن الأرض منذ نشأتها في تغير دائم. ٢ أن التغيرات التي تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة. ٣ أن الأرض سوف تستمر في التغير في المستقبل. ٤ أن التغيرات التي تحدث للأرض تحدث ببطء شديد.

٥٣ أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط الجوي تأثير عامل الارتفاع.



٥٤ تبحث الجيولوجيا عن المواد الأولية المستخدمة في الصناعات الكيميائية مثل.....

- ١ الصوديوم والكبريت والذهب. ٢ الصوديوم والكلور والفضة. ٣ الصوديوم والكبريت والكلور. ٤ الكبريت والذهب والفضة.

٥٥ انتشرت النباتات اللازهرية مثل السراخس في نهاية حقبة.....

- ١ الثدييات. ٢ الحياة الأولية. ٣ اللافقاريات. ٤ الزواحف.

٥٦ أول الكائنات التي ظهرت بالسجل الجيولوجي تميزت ب.....

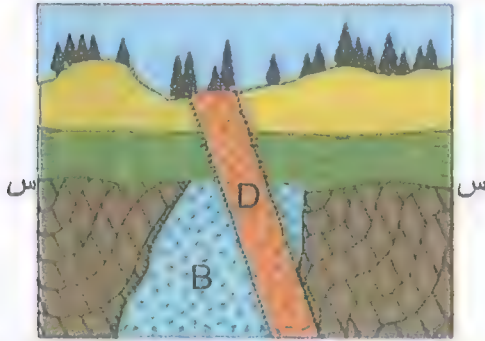
- ١ ساهمت من خلال البناء الضوئي بتراكم الأكسجين. ٢ وجود هيكل أحفوري مميز لها. ٣ عاشت ونمت في غياب الأكسجين. ٤ تمكنها من المعيشة بين اليابس والماء.

٥٧ تعتبر الصخور الرسوبية أفضل أنواع الصخور لدراسة التراكيب الجيولوجية لكلاهما

يأتي ما عدا.

- ١ أنها طباقية. ٢ تحتوي على أحافير. ٣ أكثر تأثراً بقوى الشد والضغط. ٤ تكثر أنواعها في الطبيعة.

٥٧ إفحص القطاع الذي أمامك جيدا؛ ثم أجب عما يلي:



١- التعبير الصحيح عن الشكل.....

- ١ السطح س - س عدم توافق متباين والتداخل الناري B أحدث من التداخل D.
- ٢ السطح س - س عدم توافق انقطاعي والتداخل الناري D أحدث من التداخل B.
- ٣ السطح س - س عدم توافق زاوي والتداخل الناري D أحدث من التداخل B.
- ٤ السطح س - س عدم توافق زاوي التداخل الناري B أحدث من التداخل D.

٢- كم مرة توقف الترسيب تبعًا للدورات الترسيبية في الشكل؟

- ١ مرة واحدة.
- ٢ مرتين.
- ٣ ثلاث مرات.
- ٤ أربع مرات.

٥٨ هبط رجل من منطاد على ارتفاع ١١ كم بمظلة إلى ارتفاع ٥,٥ كم فيكون الفرق في الضغط الجوي الواقع علي جسمه.....

- ١ ١ ض.ج.
- ٢ ٢,٢٥ ض.ج.
- ٣ ٥,٥ ض.ج.
- ٤ ١٢,٥ ض.ج.

٥٩ وضع المستوى المحوري للطية بالنسبة للمحور والجناحين يستدل منه على.....

- ١ نوع الطية.
- ٢ عدد الحوائط الصخرية.
- ٣ عدد الطبقات.
- ٤ نوع الصخور.

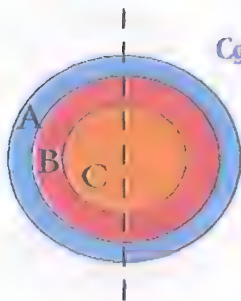
٦٠ عند وجود أشجار على امتداد خط مستقيم في صحراء ما دل ذلك على تعرض تلك المنطقة ل.....

- ١ فالق.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ طية محدبة.
- ٤ تراكم عدم توافق.

تدريب شامل رقم (٢)

٦١ أمامك منكشف سطحي لتركيب تكتوني والحروف (A, B, C)

تمثل عصور جيولوجية مختلفة حيث (A) الباليوسين و (B) ترياسي و (C)



ديفوني (ادرسة جيدا ثم أجب عما يلي:

أ- التركيب يشمل فترة زمنية تمتد خلال.....

- ١ حقبة واحدة.
- ٢ ٣ أحقاب.
- ٣ ٤ أحقاب.
- ٤ حقبتان.
- ب- من المحتمل أن يمثل هذا القطاع.....
- ١ طية محدبة.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ فالق عادي.
- ٤ فالق معكوس.

ج- عدد العصور التي تأثرت بحركات الرفع والتعرية.....

- ١ ٣ عصور. ٢ ٤ عصور. ٣ ٥ عصور. ٤ ٦ عصور.

د- يوجد بالقطاع سطحين عدم توافق نوعهما.....

- ١ زاوي؛ زاوي. ٢ انقطاعي؛ انقطاعي. ٣ متباين؛ زاوي. ٤ زاوي؛ انقطاعي.

٦ طية تتكون من (٥) طبقات فإن العلاقة النسبية بين عناصرها التركيبية هي.

- ١ ٢:٢:٥ ٢ ١:١:٥ ٣ ٢:٥:٥ ٤ ٥:٢:١

٧ إذا تسبب الفالق في رفع الكتلة الأرضية بشكل بروز يرتفع منسوبه عما حوله

يطلق عليه.....

- ١ الفالق المعكوس. ٢ الفالق العادي. ٣ الفالق الخندقي. ٤ السواتر.

٨ تركيب جيولوجي حدثت به إزاحة؛ وجدت طبقاته الأقدم في المنتصف محاطة من

الجانبين بطبقات أحدث.....

- ١ الفالق الخسفي. ٢ الفالق البارز. ٣ الطية المحدبة. ٤ الطية المقعرة.

٩ أي من الآتي يوضح الترتيب الصحيح لطبقات طية مقعرة؟

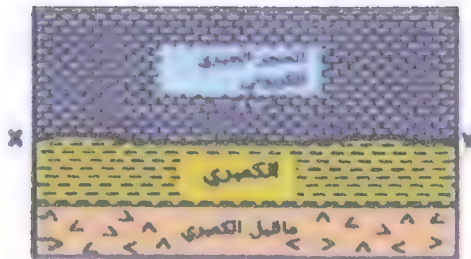
- ١ ٣ ← ٢ ← ١ ← ٢ ← ٤ ٢ ١ ← ٢ ← ٣ ← ١ ← ٢ ٣ ١ ← ٢ ← ٣ ← ١ ← ٢ ٤ ٢ ← ١ ← ٣ ← ٢ ← ١

١٠ الترتيب الصحيح لأغلفة الأرض من حيث النشأة.....

- ١ الغلاف الصخري - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي - الغلاف المائي. ٢ الغلاف الصخري - الغلاف الجوي - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي. ٣ الغلاف الصخري - الغلاف المائي - الغلاف الجوي - الغلاف الحيوي. ٤ الغلاف الصخري - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي.

١١ ماذا يمثل عدم التوافق عند الخط XY.....؟

- ١ منطقة تحول. ٢ فجوة زمنية مفقودة في السجل الصخري للمنطقة. ٣ دليل على عدم حدوث ترسب بين الفترتين الكمبري والكربوني. ٤ دليل على تعرض سطح الأرض لحركات أرضية هابطة.



١٢ أي التفسيرات التالية يعتبر سببا

لإستخدام التريلوبييت (ثلاثية الفصوص) حفرة مرشدة.....؟

- ١ انتشرت على مدى جغرافي محدود؛ في فترة زمنية طويلة. ٢ كان لها انتشار جغرافي واسع؛ في فترة زمنية طويلة. ٣ انتشرت على مدى جغرافي واسع؛ خلال فترة زمنية قصيرة. ٤ كان لها انتشار جغرافي ضيق؛ في فترة زمنية قصيرة.

٩ يتشابه سطح التعرية أو عدم الترسيب الإنقطاعي والزواوي في كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تقدم وتراجع البحر.
٢ حركات أرضية رافعة وهابطة.
٣ ترسيب ثم تعرية ثم ترسيب.
٤ اتجاه وضع الطبقات في المجموعتين.

١٠ الشكل المقابل يمثل منكشف سطحي لتركيب



جيولوجي وبناء على ذلك فإن الفالق في القطاع فالق.....

- ١ دسر.
٢ ذوحركة أفقية.
٣ فالق عادي.
٤ فالق خندقي.

١١ عند وضع تقسيمات السلم الجيولوجي اعتمد العلماء على.....

- ١ التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليار عام.
٢ التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليون عام.
٣ التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجي.
٤ التغيرات المفاجئة في السجل الجيولوجي.

١٢ وجود سطح متعرج أعلاة طبقة من الحصي المستدير يدل علي حدوث.....

- ١ عدم توافق متباين.
٢ عدم توافق زاوي.
٣ عدم توافق انقطاعي.
٤ وجود عدم توافق ولا يحدد نوعه.

١٣ أي مما يلي يدل على حدوث عدم توافق.....؟

- ١ وجود طبقات رسوبية في تتابع أفقي من الأقدم للأحدث.
٢ وجود فوالق تقطع الطبقات الرسوبية في اتجاه واحد.
٣ وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها.
٤ وجود حفريات في الطبقات الأفقية أحدث من الحفريات في الطبقات المائلة.

١٤ أي مما يلي يمكن استنتاجه وفقا لقانون تناوب الطبقات.....؟

- ١ الصخور التي تحتوي على حفريات تعتبر أقدم عمرا.
٢ الطبقات السفلي في التتابع أقدم عمرا من الطبقات العليا.
٣ الطبقات العليا أقدم عمرا من الطبقات السفلي.
٤ الطبقات الرسوبية متشابهة التركيب ولها نفس العمر.

١٥ أي مما يلي ينطبق علي بداية حقبة الحياة الحديثة.

- ١ عاشت الثدييات والديناصورات معا.
٢ ظهرت الثدييات واختفت الثدييات.
٣ تطورت الثدييات لأول مرة.
٤ إنقرضت الديناصورات.

١٦ يمثل لب الأرض كتلة الأرض.

- ١ $\frac{1}{3}$
٢ $\frac{2}{3}$
٣ $\frac{1}{4}$
٤ $\frac{1}{2}$

١٧ تتكون صخور السيمما من صخور ب.....

- ١ بازلتية.
٢ رايوليتية.
٣ إنديزيتية.
٤ جرانيتية.

١٨ الزمن الأقدم للعصر الرابع في حقبة الحياة الحديثة.....

- ١ الباليوسين.
٢ الهولوسين.
٣ البليوسين.
٤ البليستوسين.

١٩- التركيب الموجود بين كتل من رخام فوقه حجر جيرى مباشرة....

- ١ فالق عادي.
- ٢ فالق معكوس.
- ٣ عدم توافق زاوى.
- ٤ عدم توافق متباين.

٢٠- إستنادا للمخطط الآتي في أي عصر حدث تقدم هائل للبحر على اليابسة....



- ١ بداية العصر الطباشيري.
- ٢ بداية العصر الجوراسي.
- ٣ منتصف العصر الترياسي.
- ٤ نهاية العصر الطباشيري.

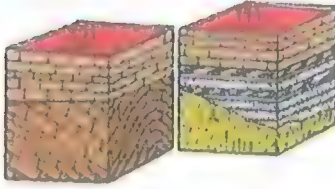
٢١- ما أول الكائنات التي عاشت على

اليابسة....

- ١ البرمائيات.
- ٢ النباتات الخضراء.
- ٣ الزواحف.
- ٤ ثلاثية الفصوص.

٢٢- تهتم جيولوجيا البترول بكلاً مما يأتي ما عدا....

- ١ نشأة البترول.
- ٢ أماكن التخزين والهجرة في الصخور.
- ٣ نشأة الغاز الطبيعي.
- ٤ نشأة الفحم.



٢٣- يتفق الشكلان في وجود....

- ١ طيات.
- ٢ فواصل.
- ٣ فوالق.
- ٤ أسطح عدم توافق.

٢٤- أفضل طريقة للمقارنة بين البيئات الترسيبية المختلفة هي....

- ١ التركيب الكيميائي.
- ٢ نوع الصخر.
- ٣ المحتوى الحفري.
- ٤ لون الصخر.

٢٥- يختص علم بالبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية.

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ الجيوفيزياء.
- ٣ الجيوكيمياء.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

٢٦- تظهر التراكيب الجيولوجية أكثر وضحا في منخور....

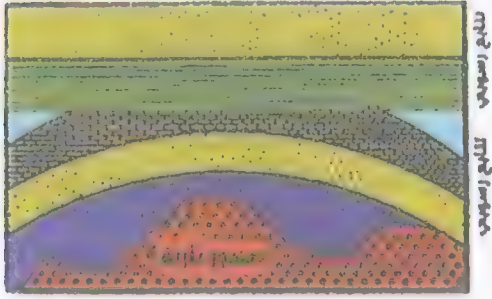
- ١ الجرانيت النارية.
- ٢ الرغام المتحولة.
- ٣ الطفلة الرسوبية.
- ٤ النارية والمتحولة.

٢٧- تراكيب جيولوجية عادة ما تشوهدا العديد من الكسور والتشققات....

- ١ الفوالق.
- ٢ الطيات.
- ٣ الفواصل.
- ٤ الجدد الناري.

٢٨- أي العصور التالية انتشر بها رواسب الفحم....؟

- ١ الأيوسين.
- ٢ الميوسين.
- ٣ الكربوني.
- ٤ السيلوري.



٢٩ مستعينا بالرسم أجب عن التالي:
١- الخط الفاصل بين الصخور النارية والتتابع الرسوبي السفلي تعتبر.....

- ١ عدم توافق زاوي.
- ٢ عدم توافق انقطاعي.
- ٣ عدم توافق متباين.
- ٤ انقطاع ترسيب.

٢- التتابع الرسوبي السفلي يمثل.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ طية محدبة.

٣- الخط الفاصل بين التتابعين الرسوبين يمثل.....

- ١ عدم توافق متباين.
- ٢ طية مقعرة.

٢٠ وجود إنثنين من الفوالق العادية في أحد القطاعات الجيولوجية نتوقع أن المنطقة الوسطى بها فالق.....

- ١ معكوس.
- ٢ خندي.
- ٣ الدسر.
- ٤ ذوالحركة أفقية.

٢١ أي مما يلي لا يعد من مصائد للبترول.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ صدع معكوس.
- ٣ طية محدبة.
- ٤ تطبق متقاطع.

٢٢ الشكل التالي يمثل منكشف أفقي في الصخور تحتوى طبقاته على الحفريات الموضحة من خلال ترتيب الحفريات يتضح وجود.....



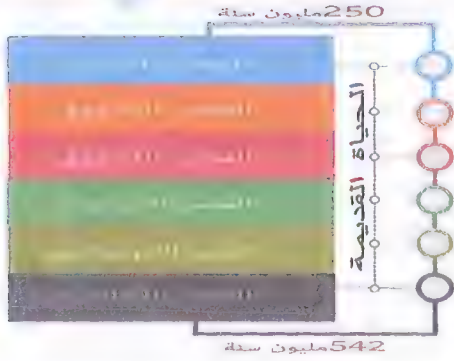
- ١ طية مقعرة وعدم توافق انقطاعي.
- ٢ طية مقعرة وفالق معكوس.
- ٣ طية محدبة وعدم توافق انقطاعي.
- ٤ طية محدبة وفالق معكوس.

٢٣ المستوى الذي ينصف الزاوية بين جناحي الطية هو.....

- ١ مستوي التماثل.
- ٢ المستوي المحوري.
- ٣ المستوي الأفقي.
- ٤ المستوي الرأسي.

٢٤ لوحدت فالق عادي بمنطقة أرضية منكشفة فإن مستوى سطح الفالق المنكشف يكون جزء من صخور.....

- ١ الحائط العلوي.
- ٢ المستوى المحوري.
- ٣ الحائط السفلي.
- ٤ الرمية السفلي.



٣٥ تأمل الشكل المقابل وأجب.

دامت حقبة الحياة القديمة....

- ١ ٥٤٢ مليون سنة.
- ٢ ٧٩٢ مليون سنة.
- ٣ ٢٩٢ مليون سنة.
- ٤ ٤٠٥٨ مليون سنة.

٣٦ تداخل الصخور النارية في طبقات

الصخور والفواصل؛ يؤكد على....

- ١ قانون تعاقب الطبقات.
- ٢ مبدأ صلة القاطع والمقطع.
- ٣ مبدأ تتابع الحياة.
- ٤ الشوائب الدخيلة.

٣٧ من مميزات حقبة الحياة الحديثة....؟

- ١ انتشار اللاقاريات مثل التريلوبيت والجرابتوليت.
- ٢ انتشار الزواحف العملاقة مثل الديناصورات.
- ٣ ظهور النباتات الازهرية.
- ٤ تطور الثدييات والطيور؛ وظهور الحيوانات الرعوية.

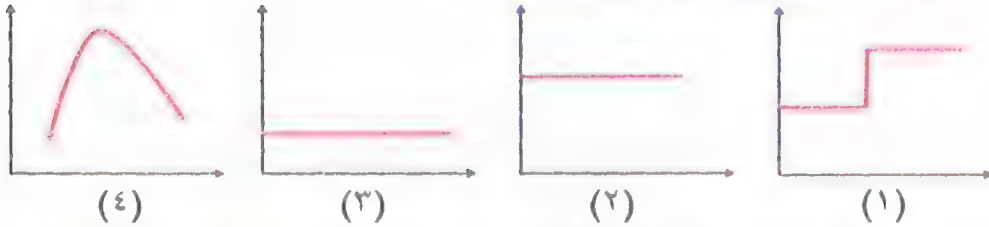
٣٨ نوع الفوالق الذي يكون إزاحتها رأسية يساوى صخر هو....

- ١ العادية.
- ٢ الخندقية.
- ٣ المعكوسة.
- ٤ ذوالحركة أفقية.

٣٩ عند إزاحة كتلة من كتلي الصخور علي جانبي فاصل فانه ينتج....

- ١ فاصل آخر.
- ٢ طيات.
- ٣ فالق.
- ٤ عدم توافق.

٤٠ أي من هذه الأشكال يمثل حفرة مرشدة....



٤١ تتميز الصخور الرسوبية في بداية تكوينها بالشكل الأفقي؛ يرجع ذلك بسبب....؟

- ١ الجاذبية.
- ٢ التعرية.
- ٣ البراكين.
- ٤ الزلازل.

٤٢ سمك صخري متجانس يتميز عما فوقه وعما تحته بواسطة سطحين محددين

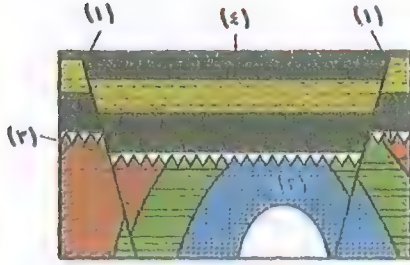
ومتوازيتين تقريبا.

- ١ طبقة.
- ٢ صخر.
- ٣ بركان.
- ٤ زلزال.

٤٢ نوع من الفواصل ينشأ نتيجة لقوى الشد والضغط.

- ١ الفواصل التكتونية.
٢ الفواصل العمودية.
٣ الفواصل اللوحية.
٤ الفواصل الصدعية.

٤٣ ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب:



- ١ الفالق عادي.
٢ طية محدبة.
٣ طية مقعرة.
٤ طية محدبة.

١- التركيب رقم ١ يمثل؟

- ١ فالق معكوس.
٢ عدم توافق.
٣ فالق عادي.

٢- التركيب ٢ يمثل.....؟

- ١ فالق معكوس.
٢ فالق خندي.
٣ عدم توافق.

٣- التركيب رقم ٣ يمثل.....؟

- ١ فالق خندي.
٢ عدم توافق.
٣ فالق عادي.

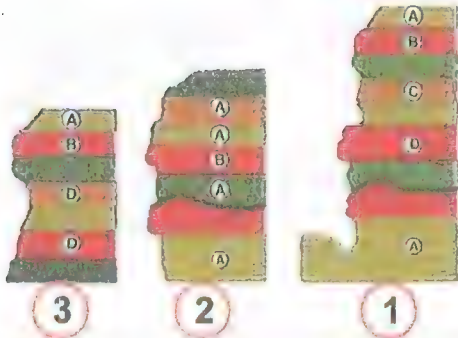
٤- التركيب ٤ يمثل.....؟

- ١ فالق معكوس.
٢ فالق بارز.
٣ فالق عادي.

- ١ طية محدبة.
٢ فالق معكوس.

- ١ فالق عادي.
٢ فالق خندي.

٤٤ تأمل الشكل المقابل، ثم أجب عما يلي:



١- الأشكال ٢ و ٣ تدل علي ثلاثة مناطق مختلفة؛ والأحرف داخل الطبقات تدل علي الحفريات؛ من خلال دراستك للسلم الجيولوجي ما هي الحفريه المرشدة؟

- ١ A.
٢ B.
٣ C.
٤ D.

٢- من الشكل السابق يمكن الاستدلال علي.....

- ١ وجود فواصل قديمة في الطبقات.
٢ فوالق مختلفة الأنواع.
٣ تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجيه وداخلية.

٤٥ تتطلب الجيولوجيا فهما وتطبيقا لمبادئ الفيزياء والكيمياء والأحياء؛ ومن

أمثلة ذلك ترتبط الجيولوجيا بعلم الكيمياء من خلال.....

- ١ الصخور.
٢ علم الأحافير.
٣ الزلازل.
٤ الحركات الأرضية.

٤٦ أي من طبقات الأرض التالية يكون في حالة صلبة.....؟

- ١ الوشاح.
٢ اللب الداخلي.
٣ اللب الخارجي.
٤ الوشاح العلوي.

٤٧ الطيات لا تبقى على أشكال ثابتة في الطبيعة لأنها.....

- ١ تتأثر بعوامل التعرية.
٢ تتأثر بالعوامل المناخية والبيئية.
٣ تتواجد بمناطق نشطة تكتونية.
٤ تتواجد بالمناطق الصحراوية.

٤٩ إذا اتخذنا قطاعا طوليا من السطح نحوالمركز؛ نجد أن نطاقات الأرض تختلف عن بعضها في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ وحدة التركيب.
- ٢ درجة الحرارة.
- ٣ الضغط.
- ٤ الكثافة.

٥٠ الجزء العلوى من الغلاف الصخري يشمل.

- ١ القشرة الأرضية القارية.
- ٢ القشرة الأرضية المحيطية.
- ٣ القشرة الأرضية القارية والمحيطية.
- ٤ الوشاح العلوى (الأسينوسفير).

٥١ تلعب الجيولوجيا دورا هاما في كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ التنقيب عن المعادن.
- ٢ البحث عن مواد البناء.
- ٣ الكشف عن مصادر الماء الجوفي.
- ٤ الاستفادة من الطاقة الشمسية.

٥٢ كل التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر ما عدا.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الطية.
- ٣ الفواصل.
- ٤ التشققات الطينية.

٥٣ التركيب الجيولوجي الذي اعتمد عليه الفراغة عند بناء الاهرامات.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ الفاصل.
- ٣ الطية المحدبة.
- ٤ الطية المقعرة.

٥٤ أي مما يلي عناصر تركيبية وهمية للطية.....

- ١ الجناحان والحائطان.
- ٢ المحور والمستوى المحوري.
- ٣ المستوى المحوري ومستوى الصدع.
- ٤ الحائطان ومستوى الصدع.

٥٥ تشترك الطيات والفوالق والفواصل في أنها.....

- ١ تراكيب تكتونية.
- ٢ تظهر واضحة في الصخور النارية والمتحولة.
- ٣ يستدل منها على العمر المطلق للصخور.
- ٤ يستفاد منها في بناء المعابد والمقابر.

٥٦ وجود طبقات صخرية لها نفس العمر على مناسيب مختلفة يدل على حدوث كل

ما يأتي ما عدا.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ فالق بارز.
- ٣ فالق دسر.
- ٤ فالق ذو حركة أفقية.

٥٧ أقدم العصور التالية تتمثل في.....

- ١ الكربوني.
- ٢ الجوراسي.
- ٣ الأيوسين.
- ٤ الطباشيري.

٥٨ توجد أعلى قيمة للضغط الجوي عند ارتفاع كم من سطح البحر.

- ١ صفر.
- ٢ ١١.
- ٣ ٥,٥.
- ٤ ١٦,٥.

٥٩ يعتقد أن داخل الأرض عند عمق ٢٠٠٠ كم يكون.....

- ١ مصهور عند درجة حرارة حوالي ٣٥٠٠ م.
- ٢ صلب عند درجة حرارة حوالي ٤٥٠٠ م.
- ٣ مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م.
- ٤ صلب عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م.

يوجد رجل داخل طائرة على ارتفاع ١١ كم وآخر عند سطح البحر فإن الفرق في الضغط الواقع عليهما يكون....

- Ⓐ ٠,٥ ض. ج.
Ⓑ صفر ض. ج.

- Ⓐ ١ ض. ج.
Ⓑ ٠,٢٥ ض. ج.

العلم الذي نعتمد عليه في التفريق بين معدنان متشابهان في التركيب الكيميائي هو....

- Ⓐ الجيوفيزياء.
Ⓑ المعادن والبلورات.

- Ⓐ الجيولوجيا التركيبية.
Ⓑ الجيوكيمياء.

الباب الثاني



المعادن

الدرس الأول

المعادن من حيث

{ التعريف - التكوين - التركيب الكيميائي - التركيب البلوري }

الدرس الثاني

الخواص الفيزيائية للمعادن

{ البصرية - التماسكية - المساعدة }

الباب الثاني المعادن

الدرس الأول: التعريف - التكوين - التركيب الكيميائي والبلوري

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

١- أي من المواد التالية لا تنتمي إلى مجموعة المعادن.....

- ١ الثلج المتساقط.
- ٢ السكر.
- ٣ الماجنتيت.
- ٤ ملح الطعام.

٢- أي مما يلي ليس من صفات المعادن.....

- ١ أغلبها مركبات كيميائية.
- ٢ قد تكون عناصر منفردة.
- ٣ قد تكون الحبيبات المعدنية مجهرية أو مرئية بالعين.
- ٤ أغلبها مركبات عضوية.

٣- الوحدة البنائية للقشرة الأرضية؛ هي.....

- ١ البلورة.
- ٢ العناصر.
- ٣ الصخور.
- ٤ المعادن.

٤- المحور الذي تكرر حوله الأوجه البلورية.....

- ١ المستوى المحوري.
- ٢ محور التماثل.
- ٣ محور التجمع.
- ٤ مستوى التماثل.

٥- التقاء وجهين بلوريين يعبر عنه ب.....

- ١ مستوى التماثل البلوري.
- ٢ المحاور البلورية.
- ٣ الأحرف البلورية.
- ٤ الأوجه البلورية.

٦- معادن تدخل في نطاق كبير في التصنيع وتساهم في نمو ورخاءية الدولة؛ هي.....

- ١ المعادن المعروفة.
- ٢ المعادن الاقتصادية.
- ٣ المعادن السليكاتية.
- ٤ المعادن الكربوناطية.

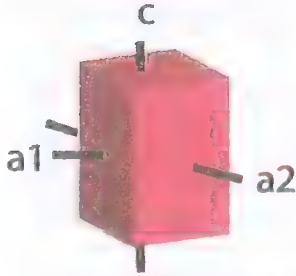
٧- مادة طبيعية كاربونية سوداء اللون من أصل عضوي....

- ١ البترول.
- ٢ الفحم.
- ٣ الغاز الطبيعي.
- ٤ الجرافيت.

٨- تمثل الأبعاد الداخلية للبلورة وفقا لدرجة نمو البلورة في الاتجاهات الثلاثة لفضاء العينة.

- ١ مستوى التماثل البلوري.
- ٢ المحاور البلورية.
- ٣ الزوايا البلورية.
- ٤ الأوجه البلورية.

٩- الشكل الذي أمامك لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛



حسب معطياته من المتوقع أن يكون....

- ١ مكعبى.
- ٢ معينى قائم.
- ٣ أحادى الميل.
- ٤ رباعى.

١٠- كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلورى عند دراسة البلورة ما عدا....

- ١ محور التماثل.
- ٢ المستوى المحوري.
- ٣ مركز التماثل.
- ٤ مستوى التماثل.

١١- كل المواد الطبيعية الآتية لا تعد معادن ما عدا....

- ١ الجليد.
- ٢ السكر.
- ٣ اللؤلؤ.
- ٤ الفحم.

١٢- لوتساوى المحور الرأسى مع المحورين الأفقيين في بلورة الرباعى مع ثبات باقى خصائصه يصبح....

- ١ مكعبى.
- ٢ معينى قائم.
- ٣ أحادى الميل.
- ٤ ثلاثى الميل.

١٣- لو اختلف طول أحد المحورين الأفقيين عن الآخر في بلورة الرباعى مع ثبات باقى خصائصه يصبح....

- ١ مكعبى.
- ٢ معينى قائم.
- ٣ أحادى الميل.
- ٤ ثلاثى الميل.

١٤- التعريف العلمى للمعدن يحتوي على كلا مما يأتي ما عدا....

- ١ مادة طبيعية.
- ٢ شكل بلورى مميز.
- ٣ تركيب كيميائى محدد.
- ٤ بناء ذرى ثابت.

١٥- معدن عنصرى لافلزى يدخل فى صناعة الأدوية والمبيدات الحشرية.

- ١ الماس.
- ٢ النحاس.
- ٣ الكبريت.
- ٤ الذهب.

١٦- اللؤلؤ الطبيعى ليس معدن لأنه....

- ١ مادة صلبة.
- ٢ مادة عضوية.
- ٣ تكون فى الطبيعة.
- ٤ مادة متبلرة.

١٧ تختلف الخواص الفيزيائية لمعدن الماس والجرافيت لكلاهما يأتي ما عدا.....

- ١ لا اختلاف ترتيب ذرات الكربون.
- ٢ يتكونان من عنصر الكربون.
- ٣ لا اختلاف الشبكة البلورية.
- ٤ لا اختلاف ظروف التبلور للمعدنين.

١٨ يختلف النصف العلوي والسفلي في بلورة.....

- ١ النظام المكعبي.
- ٢ النظام الرباعي.
- ٣ النظام الثلاثي.
- ٤ النظام السداسي.

١٩ أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $a \neq b \neq c$ ويمكن التمييز بينها من خلال قيم

الزوايا.....

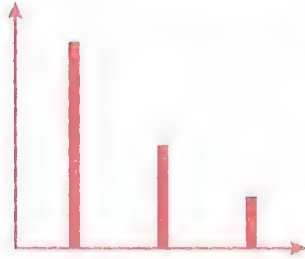
- ١ مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- ٢ رباعي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- ٣ معيني - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- ٤ سداسي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.

٢٠ تختلف بلورة النظام المعيني عن أحادي الميل في.

- ١ مقدار الزاوية ألفا.
- ٢ مقدار الزاوية بيتا.
- ٣ مقدار الزاوية جاما.
- ٤ العلاقة بين أطوال المحاور البلورية a, b, c .

٢١ الشكل الذي أمامك مثال لأحد الأنظمة البلورية

للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.....



- ١ مكعبي.
- ٢ معيني قائم.
- ٣ رباعي.
- ٤ ثلاثي الميل.

٢٢ نظام بلوري يتساوى فيه أطوال محاورين فقط وزواياه متعامدة.

- ١ النظام المكعبي.
- ٢ النظام الرباعي.
- ٣ النظام الثلاثي.
- ٤ النظام المعيني القائم.

٢٣ أحد العناصر الكيميائية يساهم بحوالى نصف وزن العناصر المكونة لصخور

القشرة الأرضية.

- ١ النيتروجين.
- ٢ الأكسجين.
- ٣ كالسيوم.
- ٤ السيلكون.

٢٤ المعدن المكون للحجر الجيري ينتمي إلى مجموعة معادن.....

- ١ السيليكات.
- ٢ الكربونات.
- ٣ الكبريتات.
- ٤ الأكاسيد.

٢٥ تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم في.....

- ١ مقدار الزوايا جاما.
- ٢ قيم الزوايا بين المحاور البلورية.
- ٣ أطوال المحاور البلورية.
- ٤ عدد المحاور البلورية.

٢٦- التركيب الكيميائي لمعدن المرو هو....

- ١ كربونات الكالسيوم.
- ٢ ثاني أكسيد السيلكون.
- ٣ كربونات النحاس المائية.
- ٤ كبريتيد الزنك.

٢٧- ... من المعادن المركبة التي تترسب على مستويات الغواقل.

- ١ الكالسييت.
- ٢ الجالينا.
- ٣ النحاس.
- ٤ الفضة.

٢٨- أي مما يلي ليس من المعادن العنصرية الغلزية....؟

- ١ الذهب.
- ٢ الفضة.
- ٣ الجرافيت.
- ٤ البلاتين.

٢٩- أي العبارات التالية تعتبر غير صحيحة: بالنسبة لملاح الطعام....؟

- ١ مادة صلبة غير عضوية.
- ٢ يعتبر من المواد المتبلورة.
- ٣ مادة طبيعية تستخرج من البنجر السكري.
- ٤ يتواجد بشكل طبيعي على سطح الأرض.

٣٠- من المعادن التي لها أكبر عدد مستويات التماثل....

- ١ الأمفيبول.
- ٢ الكالسييت.
- ٣ الهاليت.
- ٤ المالاكيت.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١- كل المواد الآتية لا تعد معادن ما عدا....

- ١ الجليد.
- ٢ السكر.
- ٣ اللؤلؤ.
- ٤ الفحم.

٢- أي مما يلي ليس من المعادن العنصرية اللافلزية....؟

- ١ الألماس.
- ٢ الفضة.
- ٣ الجرافيت.
- ٤ الكبريت.

٣- أي مما يلي لا يعتبر من خصائص المعادن....؟

- ١ ترتيب ذراته في شكل هندسي منتظم ومتكرر في الأبعاد الثلاثة.
- ٢ أن يكون غير عضوي.
- ٣ أن يكون صلباً فقط عند درجات الحرارة المنخفضة.
- ٤ لا يتكون من خلال عمليات جيولوجية صناعية.

٤- تتميز المادة غير المتبلرة بكل مما يلي ما عدا....؟

- ١ لا يوجد ترتيب هندسي للذرات.
- ٢ لا يوجد تركيب شبكي.
- ٣ لا يوجد مستوى انقسام.
- ٤ لا يوجد مكسر.

٥ ... مادة طبيعية كربونية سوداء اللون من أصل غير عضوي.

- ١ البترول.
- ٢ الغاز الطبيعي.
- ٣ الفحم.
- ٤ الجرافيت.

٦ اتجاهات ترتيب ذرات العناصر داخل البلورة؛ يعبر عنها ب....

- ١ مستوى التماثل البلوري.
- ٢ الزوايا البلورية.
- ٣ المحاور البلورية.
- ٤ الأوجه البلورية.

٧ ... عنصر أساسي بصخور القشرة الأرضية والغلاف الجوي.

- ١ النيتروجين.
- ٢ بخار الماء.
- ٣ الأكسجين.
- ٤ السيلكون.

٨ لوتساوت الزاوية بيتا مع الزاويتين الآخريتين في فصيلة أحادي الميل مع ثبات باقي خصائصه يصبح....

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.

٩ لو اختلفت قياسات الزاوية ألفا مع جاما في فصيلة أحادي الميل مع ثبات باقي خصائصه يصبح....

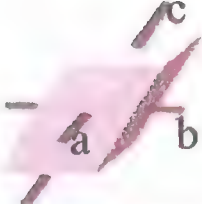
- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.

١٠ كل مايلي من مجموعة المعادن الاقتصادية ما عدا....

- ١ الأكاسيد.
- ٢ الكبريتيدات.
- ٣ السليكات.
- ٤ الكبريتات.

١١ تراض عناصر الكلور والصوديوم في معدن الهاليت يتميز بوجود....

- ١ نظام تكراري.
- ٢ نظام معيني.
- ٣ نظام رباعي.
- ٤ نظام سداسي.



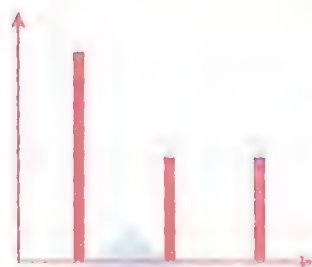
١٢ الشكل الذي أمامك لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛

حسب معطياته من المتوقع أن يكون.

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.

١٣ أي البلورات الآتية لا يتشابه النصف العلوي والسفلي عند قسمتها في مستوى تماثلها.

- ١ النظام المكعبي.
- ٢ النظام الثلاثي.
- ٣ النظام الرباعي.
- ٤ النظام السداسي.



١٤ الشكل الذي أمامك مثال لأحد الأنظمة البلورية

للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.

... و... معدنان عنصران لهم نفس التركيب الكيميائي ويختلفان في الخواص الفيزيائية.

- ① الماس والجرافيت. ② الماس والنحاس.
③ الذهب والكبريت. ④ الذهب والنحاس.

أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $\alpha = \beta = \gamma$ ويمكن التمييز بينها من خلال أطوال المحاور.

- ① مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل. ② رباعي - مكعبي - ثلاثي الميل.
③ رباعي - أحادي الميل - السداسي. ④ مكعبي - رباعي - معيني قائم.

أحد العناصر الكيميائية يساهم بحوالي $\frac{1}{4}$ وزن العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية....

- ① النيتروجين. ② الأكسجين.
③ كالسيوم. ④ السيلكون.

محور التماثل الرأسي في النظام المعيني القائم يكون....

- ① ثنائي التماثل. ② ثلاثي التماثل.
③ رباعي التماثل. ④ سداسي التماثل.

معدن أكسيدى استخدمه الإنسان القديم في الرسم....

- ① ثاني أكسيد السليكون. ② أكسيد الألومنيوم.
③ ثاني أكسيد الكربون. ④ أكسيد الحديد الأحمر.

... أقل العناصر التالية انتشارا في صخور القشرة الأرضية.

- ① النيتروجين. ② الأكسجين.
③ الماغنيسيوم. ④ السيلكون.

مركز التماثل هو الذي يقسم البلورة الى قسمين متماثلين؛ الزاوية الأفقية بين

المحاور الأفقية في السداسي تساوي ٩٠°....

- ① العبارتين صحيحتان. ② العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
③ العبارتان خاطئتان. ④ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

... أسطح تكونت بفعل عوامل طبيعية تحت ظروف مناسبة من الضغط والحرارة.

- ① البلورة. ② المعدن من وجهة نظر الجيولوجي المختص.
③ الشكل البنائي للمعدن. ④ أوجه البلورة.

زاوية في فصيلة الميل الواحد هي زاوية. درجة.

- ① β , أصغر من ٩٠°. ② γ , أكبر من ٩٠°.
③ β , أكبر من ٩٠°. ④ α , أصغر من ٩٠°.

يبلغ عدد الأنظمة البلورية التي يكون فيها قيم الزوايا بين المحاور ٩٠°.

- ① أربع أنظمة بلورية. ② نظامان بلوريان.
③ خمس أنظمة بلورية. ④ ثلاثة أنظمة بلورية فقط.

معدن سليكاتى رغم أن تركيبه الكيميائي أكسيد....

- ① البيريت. ② البيروكسين.
③ الكوارتز. ④ الفلسبار.

٢٦ تعرف المعادن بأنها مادة صلبة غير عضوية توجد في الطبيعة و....

- ١ لها تركيب كيميائي ثابت وشكل بلوري ثابت.
- ٢ لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري متغير.
- ٣ لها تركيب كيميائي ثابت وشكل بلوري متغير.
- ٤ لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري ثابت.

٢٧ أي من المعادن الآتية: يعتبر من المعادن المركبة.....؟

- ١ البلاتين.
- ٢ الجرافيت.
- ٣ الكبريت.
- ٤ الهيماتيت.

٢٨ أي من التفسيرات الآتية: يعتبر سبباً لاختلاف التركيب الكيميائي لمعدن ما بين عينة وأخرى؟

- ١ حدوث إحلال كلي لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربائية نفسها.
- ٢ حدوث إحلال مزدوج لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربائية نفسها.
- ٣ حدوث عمليتي أكسدة وإختزال لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربائية نفسها.
- ٤ حدوث إحلال جزئي لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربائية نفسها.

٢٩ كيف يمكنك تفسير العبارة التالية: المعادن المكونة للصخور والمعادن الاقتصادية ليستا مجموعتين منفصلتين في الطبيعة رغم ذلك هناك من يميز المعادن الاقتصادية عن غيرها لأنها.....؟

- ١ تحتوى معادن هاتين المجموعتين على بعض العناصر المكونة لهما.
- ٢ يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة.
- ٣ تشترك معادن هاتين المجموعتين في بعض الخصائص الفيزيائية.
- ٤ يمكن لمعادن المجموعة الأولى أن تتحد مع معادن المجموعة الثانية مكونة أنواعاً أخرى من الصخور.

٣٠ من أهم الأسباب التي تجعل بلورات معدن الهاليت مكعبة منتظمة الشكل هو.....

- ١ ترتيب أيونات البوتاسيوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ٢ ترتيب أيونات الصوديوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ٣ ترتيب أيونات البوتاسيوم والماغنيسيوم في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ٤ ترتيب أيونات الماغنيسيوم والكالسيوم في شكل وحدات بنائية أساسية.

الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

٣١ أي مما يلي لا يعتبر عاملاً مؤثراً على اختلاف الخواص الفيزيائية للمعادن.....؟

- ١ طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.
- ٢ قوة الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.
- ٣ عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.
- ٤ نوع الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.

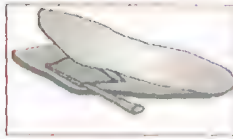
٢٠ كل عينات معدن الفلوريت لها الصلادة والكثافة نفسها وتتكرر بالنمط نفسه؛ يرجع ذلك إلى.....

- لكل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- لكل معدن نظام بلوري متغير وتركيب كيميائي ثابت يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- لكل معدن خصائصه النظرية التي تميزه عن غيره من المعادن.
- لكل معدن خصائصه البصرية التي تميزه عن غيره من المعادن.

٢١ عادة المعادن ذات البريق الغلزي مثل البيريت يميزها مخدش.....

- خفيف وباهت اللون.
- خفيف وداكن اللون.
- كثيف وباهت اللون.
- كثيف وداكن اللون.

٢٢ الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....



- الجبس.
- الجالينا.
- الميكسا.
- الكالسيت.

٢٣ ظهور عينة معدن الكوارتز بألوان مختلفة تعرف ب.....

- تغير اللون.
- تلاعب اللون.
- عين الهر.
- عرض الألوان.

٢٤ أي مما يلي لا يعد من الخواص الثابتة لعينات المعدن الواحد.....

- الصلادة.
- المخدش.
- الوزن النوعي.
- اللون.

٢٥ وجود مستويات ضعف محددة في الهيكل البنائي للمعدن يؤدي إلى.....

- ظهور المكسر.
- ظهور الإنقسام.
- قلة الصلادة.
- الشفافية.

٢٦ يمكن التمييز بين البيريت والذهب عن طريق.....

- المخدش.
- الشفافية.
- البريق.
- اللون.

٢٧ للتعرف علي المعادن بدقة تدرس جميع الخواص التالية ما عدا.....

- الكيميائية.
- الفيزيائية.
- البلورية.
- النظرية.

٢٨ الإحلال الكيميائي لبعض العناصر في المعدن في نطاق محدود يؤدي إلى.....

- تغير النظام البلوري للمعدن.
- تغير لون المعدن.
- لا يمكن التعبير عن التركيب الكيميائي للمعدن.
- تغير المعدن إلى معدن جديد.

٢٩ ... مادة طبيعية كربونية من أصل غير عضوي تتميز بالشفافية والصلادة العالية.

- البترول.
- الفحم.
- الماس.
- الجرافيت.

٣٠ طريقة تراس عناصر الكربون والكالسيوم والأكسجين في معدن الكالسيت يؤثر

في كلاهما يأتي ما عدا.....

- صلادته.
- لونه.
- مغناطيسيته.
- مكسره.

١٣- صلادة معدن الأميثيست لها كل الخصائص الآتية ما عدا....

- ١ نفس صلادة البلور الصخري.
٢ تساوى ٧ على مقياس موه.
٣ أقل من صلادة التوباز.
٤ أعلى من صلادة التوباز.

١٤- أحد هذه الاشكال يوضح التشقق في الهاليت....



١٥- معدن وزنه النوعي ١٩,٢ ينتمي إلى مجموعة معادن له الصفات الآتية ما عدا.

- ١ برقه فلزي.
٢ معدن عنصري.
٣ لونه متغير.
٤ قابل للسحب والطرق.

١٦- أي المعادن التالية يعتبر معدن مركب متأصل اللون ويستخرج منه معدن عنصري....

- ١ السفاليريت.
٢ المالاكيت.
٣ الكبريت.
٤ المسكوفيت.

١٧- معدن يتشقق بزواوية تساوى ٩٠ درجة.

- ١ الكوارتز.
٢ الجالينا.
٣ الكالسيت.
٤ المسكوفيت.

١٨- من المعادن التي لا تحتوي على مستويات تشقق....

- ١ الجالينا.
٢ الميكا.
٣ الهاليت.
٤ الكوارتز.

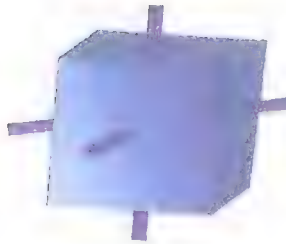
١٩- عند الطرق على معدن الكوارتز فإنه....

- ١ ينقسم في مستوى في اتجاه واحد.
٢ ينقسم في شكل مكعبى.
٣ ينكسر بمكسر مسنن.
٤ ينكسر بمكسر محارى.

٢٠- من المعادن التي تعكس الضوء بدرجة عالية....

- ١ الجبس.
٢ الميكا.
٣ الجالينا.
٤ الكالسيت.

٢١- الشكل الذي أمامك يمثل فصيلة المكعبى؛ وينتج عن دوران البلورة حوله تكرار الأوجه.



- ١ مستوى التماثل السداسي، ٤ مرات.
٢ محور التماثل الأفقي، ٤ مرات.
٣ محور التماثل الرأسى، ٤ مرات.
٤ محور التماثل الرأسى، ٦ مرات.

٢٢- معدن متأصل عنصري....

- ١ الكوارتز.
٢ الكبريت.
٣ المالاكيت.
٤ الكالسيت.

٢٣- يتشابه المعدن ذو الانقسام المعيني مع المعدن الغير قابل للانقسام في....

- ١ الانقسام مكعبى.
٢ البريق الزجاجى.
٣ درجة الصلادة.
٤ البريق العالى.

٢٤ يتشابه معدن الملح الصخري مع المعدن الكبريتيدي ذو الوزن النوعي ٢,٥ في.....

- ١ الانقسام مكعبى.
- ٢ البريق الزجاجى.
- ٣ درجة الصلادة.
- ٤ المجموعة المعدنية والمكسر.

٢٥ يتشابه معدن الميكا والجرافيت في.....

- ١ مستويات الإنقسام.
- ٢ البريق الزجاجى.
- ٣ درجة الصلادة.
- ٤ المجموعة المعدنية والمكسر.

٢٦ وضح العلاقة الصحيحة بين قوة الروابط الكيميائية وخاصة الإنقسام.....



٢٧ عند قولنا أن صلادة الماس تعادل عشرة أمثال صلادة معدن التلك؛ تكون العبارة خاطئة للأسباب الآتية ما عدا.....

- ١ مقياس موه عددى.
- ٢ مقياس موه نسبى.
- ٣ صلادة تحدد نسبيا بين المعادن.
- ٤ مقياس موه كمى.

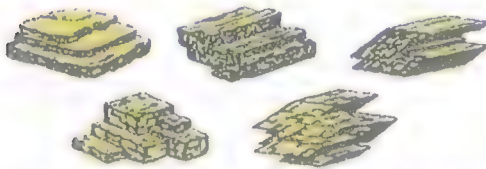
٢٨ يمكن تعريف البريق من خلال كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ درجة إنعكاس الضوء على سطح المعدن.
- ٢ مقدار ونوع الضوء المنعكسة من سطح المعدن.
- ٣ وصف للمظهر الذي يبديه المعدن.
- ٤ أطول الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن.

٢٩ أي مما يلى لا يعبر عن خاصية الصلادة.....

- ١ مقدار المقاومة التي يبديها المعدن تجاه الإحتكاك والتآكل.
- ٢ شكل سطح المعدن بعد كسره.
- ٣ درجه مقاومة المعدن للخدش أوالبرى.
- ٤ صعوبة أوسهولة خدش المعدن بسبب قوة الترابط بين ذراته.

٣٠ تمثل الأشكال التالية إحدى الخصائص الفيزيائية للمعادن؛ تتمثل تلك الخاصية في.....



- ١ المغناطيسية.
- ٢ صلابة.
- ٣ الانقسام.
- ٤ المكسر.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

٣١ عادة المعادن ذات البريق اللافلزى يميزها مخدش.....

- ١ باهت اللون.
- ٢ كثيف وباهت اللون.
- ٣ داكن اللون.
- ٤ كثيف وداكن اللون.

❖ إذا كان المعدن صلباً ولا يخدش بلوح المخدش؛ فإن أفضل الطرق لمعرفة مخدشة.....؟

- 1 الاعتماد على قطعة من معدن الكوراندوم.
- 2 الاعتماد على لونه.
- 3 طحنه بشكل كامل.
- 4 الاعتماد على قطعة من معدن الكوارتز.

❖ من المعادن الشفافة؛ عندما تكون خالية من الشوائب معدني.....

- 1 البيريت؛ الميكا.
- 2 الجرافيت؛ الكوارتز.
- 3 المرو؛ الجالينا.
- 4 الكوارتز؛ الكالسيت.

❖ المعدن الذي كتلة ٦٠ جم منه تعادل ٨٠ سم³ من الماء؛ ينتمي إلى مجموعة معادن.....

- 1 السيليكات.
- 2 الكربونات.
- 3 الكبريتات.
- 4 الكبريتات.

❖ يمكن التمييز بسهولة بين الجرافيت الأسود والماجنتيت الأسود عن طريق.....

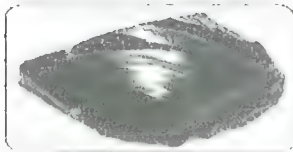
- 1 المخدش.
- 2 المكسر.
- 3 البريق.
- 4 المغناطيسية.

❖ يعتبر..... من المعادن التي لا تحتوي علي مستويات تشقق بسبب قوة الترابط بين ذراته.

- 1 الكالسيت.
- 2 الجرافيت.
- 3 الكوارتز.
- 4 الميكا.

❖ عملة نحاسية تقع صلاتها بين معدني.....

- 1 الكوارتز والتوباز.
- 2 الكالسيت والفلوريت.
- 3 الأباتيت والأرثوكليز.
- 4 الجالينا والميكا.



❖ الشكل المقابل يبين مكسر معدن.....

- 1 الهاليت.
- 2 الكالسيت.
- 3 الصوان.
- 4 الفلسبار.

❖ ترجع صلادة الماس ل.....

- 1 قوة الروابط بين ذراته.
- 2 بريقه اللافلزي.
- 3 شفافيته العالية.
- 4 تركيبه الكيميائي.

❖ يتشابه معدن البلور الصخري والصوان في كل ما يلي ما عدا.....

- 1 المجموعة المعدنية.
- 2 درجة الشفافية.
- 3 يحتوي على أكسجين وسيليكون.
- 4 المكسر المحاري.

❖ عند إحلال ذرات الحديد محل ذرات الزنك في معدن السفاليريت في نطاق ضيق فإن.....

- 1 ذرات الحديد تشغل نفس الموقع القديم لذرات الزنك.
- 2 ذرات الحديد تؤدي إلي تغير الهيكل البنائي للمعدن.
- 3 يتحول السفاليريت إلي معدن جديد.
- 4 يتحول التركيب الكيميائي للسفاليرايت إلى كبريتيد الحديد.

١٤٣- يحدد معدن التوباز جميع المعادن التالية ما عدا....

- ١ المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.
- ٢ المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.
- ٣ المعدن الذي يغدش الأباتيت ولا يغدش الكوارتز.
- ٤ المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

١٤٤- الصفة التي تعبر عنها عينة المعدن

المبينة بالشكل هي....



- ١ التشقق في الميكا.
- ٢ التورق في الطفلة.
- ٣ الانفصام في الكالسيت.
- ٤ التورق في النيس.

١٤٥- أي مما يلي لا يميز المعادن ذات البريق الفلزي....

- ١ كلها فلزات عنصرية.
- ٢ سطحها فقط لامع كالفلزات.
- ٣ بعضها يتبع مجموعة الكبريتيدات.
- ٤ تعكس الضوء بدرجة كبيرة.

١٤٦- يرجع اختلاف الأمثيست عن البلور الصخري إلى....

- ١ اختلافهما في نوع المكسر.
- ٢ اختلافهما في اللون.
- ٣ اختلافهما التركيب الكيميائي.
- ٤ اختلافهما في نوع المكسر.

١٤٧- أكثر الخواص مصداقية للتعرف على المعادن....

- ١ اللون.
- ٢ الصلادة.
- ٣ البريق.
- ٤ الشفافية.

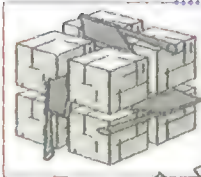
١٤٨- أكثر الخواص الواضحة للتعرف على المعدن مبدئيًا هي....

- ١ الصلادة.
- ٢ المكسر.
- ٣ الانفصام.
- ٤ اللون.

١٤٩- تتوقف خاصيتي الانفصام والمكسر للمعدن على....

- ١ طريقة تفاعل المعدن مع الضوء.
- ٢ طريقة تراص ذرات العناصر.
- ٣ الروابط الكيميائية بين ذرات عناصره.
- ٤ الخواص المغناطيسية للمعدن.

١٥٠- الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن....



- ١ الجبس.
- ٢ الميكا.
- ٣ الجالينا.
- ٤ الكالسيت.

١٥١- لمعرفة إنقسام المعدن يجب ظهور....

- ١ عدد مستويات الإنقسام ودرجة صلاته.
- ٢ عدد مستويات الإنقسام ودراسة الزوايا بينهما.
- ٣ عدد مستويات الإنقسام ومكسره.
- ٤ عدد مستويات الإنقسام وبريقه.

١٥٢- ظاهرة توضح مظهر سطح المعدن عند تفاعله مع الضوء....

- ١ اللون.
- ٢ البريق.
- ٣ الشفافية.
- ٤ الصلادة.

١٥٣- عندما ينقسم معدن الهاليت فهو ينكسر في....

- ١ ثلاث مستويات بزاوية ١٨٠ درجة.
- ٢ مستويان بزاوية ٩٠ درجة.
- ٣ ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة.
- ٤ مستويان بزاوية ١٨٠ درجة.

٢٦ يرجع سبب الاختلاف بين الوزن النوعي للجاليينا والذهب إلى.....

- ١ اختلاف الشفافية.
- ٢ اختلاف اللون.
- ٣ اختلاف الكثافة.
- ٤ اختلاف المخدش.

٢٧ الخاصية المستخدمة لتقسيم المعادن إلى مجموعات معدنية هي.....

- ١ البناء الذري الداخلي.
- ٢ نسبة السيليكا في المعادن.
- ٣ التركيب الكيميائي.
- ٤ الكثافة والصلادة.

٢٨ أي مما يلي لا يعد سببا في تغير لون المعدن.....

- ١ نوع الشوائب.
- ٢ إحلل كيميائي جزئي.
- ٣ كسر الروابط بين ذرات عناصره.
- ٤ عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه.

٢٩ معدن سليكاتي يصنع منه لوح المخدش الخزفي فيمكن أن يكون.....

- ١ الماس.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الجبس.
- ٤ الفلسبار.

٣٠ معدن سيليكاتي ذو انفصام جيد في اتجاه واحد.....

- ١ الهاليت.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الميكا.
- ٤ الكالسيت.

٣١ من أوجه التشابه بين الألماس والجرافيت.....؟

- ١ لهما نفس الخواص الفيزيائية.
- ٢ لهما نفس التركيب الكيميائي.
- ٣ لهما نفس اللون.
- ٤ لهما نفس النظام البلوري.

٣٢ أي العوامل التالية لا تعتمد عليها درجة صلادة المعدن.....

- ١ وجود الماء في التركيب الكيميائي للمعدن.
- ٢ نوع الروابط الكيميائية بين الذرات.
- ٣ وجود مجموعة الهيدروكسيل في التركيب الكيميائي للمعدن.
- ٤ حجم الروابط الكيميائية بين الذرات.

٣٣ أي مما يلي يعتبر من الخصائص البصرية للمعادن.....؟

- ١ الصلادة.
- ٢ المخدش.
- ٣ المغناطيسية.
- ٤ المكسر.

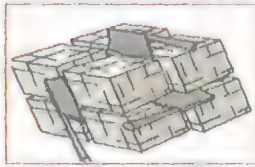
اختبار شامل
الباب الثاني: المعادن

تدريب رقم (١)

اختر

الإجابة الصحيحة:

الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....



- ١ الجبس.
- ٢ الميكا.
- ٣ الجالينا.
- ٤ الكالسيت.

إلتقاء محورين بلوريين يعبر عنه ب.....

- ١ مستوى التماثل البلوري.
- ٢ الزوايا البلورية.
- ٣ المحاور البلورية.
- ٤ الأوجه البلورية.

يختلف معدن الكوارتز والكالسيت في كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ الإنقسام معيني.
- ٢ البريق الزجاجي.
- ٣ درجة الصلادة.
- ٤ المجموعة المعدنية.

عند دوران بلورة ٣٦٠ درجة ورؤية ٦ أوجه متشابهة يعني ذلك أنها.....

- ١ ذات محور رباعي التماثل.
- ٢ ذات محور خماسي التماثل.
- ٣ يتكرر الوجه كل ١٢٠°.
- ٤ يتكرر الوجه كل ٦٠°.

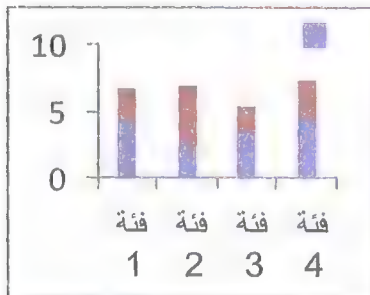
يتشابه معدني الكبريت والمالاكيت في.....

- ١ خاصية تماسكية.
- ٢ خاصية بصرية.
- ٣ التركيب الكيميائي.
- ٤ البناء الذري.

للتعرف على المعادن بدقة لابد من دراسة جميع الخواص التالية ما عدا.....

- ١ الكيميائية.
- ٢ البلورية.
- ٣ الفيزيائية.
- ٤ النظرية.

الشكل المقابل يوضح أربع أعمده بيانيه تتمثل في أربع فئات؛ تمثل أدوات صلادة وعينات معادن؛ ادرسه جيدا وأجب عن الآتي:



- ١- من المتوقع أن تكون الفئة رقم ٣ هي
- ٢- من المتوقع أن تكون الفئة رقم ٢ هي
- ٣- فئة تمثل عينه معدن لا تتخدش بالفئة التي تمثل رقم (٢) فمن المتوقع أن يكون المعدن هو
- ٤- الفئة رقم (١) تمثل

٨ عدد الأنظمة البلورية التي تتساوي فيها أطوال المحاور الأفقية....

٣ ب

٤ ا

٢ د

٥ ج

٩ أي من المعادن التالية يتأثر بالمغناطيس.....؟

ب الجبس.

ا التلك.

د الكالسييت.

ج الماجنتيت.

١٠ يرجع انفصام الميكا إلى رقائق رفيعة إلى....

ب قوة ترابط العناصر المكونة له.

ا كثرة الضغط عليه أكثر من مرة.

د قلة تأثيره بالضغط الواقع عليه.

ج ضعف الروابط بين ذراته.

١١ يتغير لون معدن البلور الصخري إلى البنفسجي بإضافة شوائب....

ب ذرات الزنك.

ا أكاسيد الحديد.

د ذرات الحديد.

ج ذرات الكبريت.

١٢ الزاوية α ألفا = ٩٠ في جميع الأنظمة البلورية التالية ما عدا....

ب الثلاثي الميل.

ا الرباعي.

د المعيني القائم.

ج الأحادي الميل.

١٣ الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل ينتمي إليها معدني (الهاليت والجالينا): أي

الصفات التالية تنطبق على أحد المعدنين....



ا أحدهما ذوبريق فلزي وانفصام معيني.

ب أحدهما ينتمي للكبريتيدات ذووزن نوعي خفيف.

ج أحدهما معدن يتكون من عنصران أحدهما غازي وآخر صلب.

د ذومذاق ملحي ويتكون من عنصر واحد.

١٤ معدن صلاته ٢ ينتمي إلى مجموعة معادن....

ب الكربونات.

ا السيليكات.

د كبريتيدات.

ج الكبريتات.

١٥ تتقاطع المحاور الأفقية في النظام السداسي لتصنع زاوية مقدارها....

ب ١٢٠ درجة.

ا ٩٠ درجة.

د ٤٠ درجة.

ج ١٨٠ درجة.

١٦ ما الخاصية التي تؤدي إلى تكسير معدن الجالينا إلى مكعبات صغيرة....

ب المكسر.

ا الصلادة.

د الانفصام.

ج القابلية للسحب والطرق.

١٧ معدن عنصري له بريق فلزي....

ب الماس.

ا الذهب.

د الكوارتز.

ج الجالينا.

١٨ تكون المحاور ثنائية التماثل للمحور الرأسي في نظامي....

ب المعيني القائم والرباعي.

ا المعيني القائم وأحادي الميل.

د أحادي الميل والمكعبي.

ج الثلاثي وأحادي الميل.

معدن صلاته ٧ ينتمي إلى مجموعة معادن.....

- ١ السيليكات.
- ٢ الكربونات.
- ٣ الكبريتات.
- ٤ الأكاسيد.

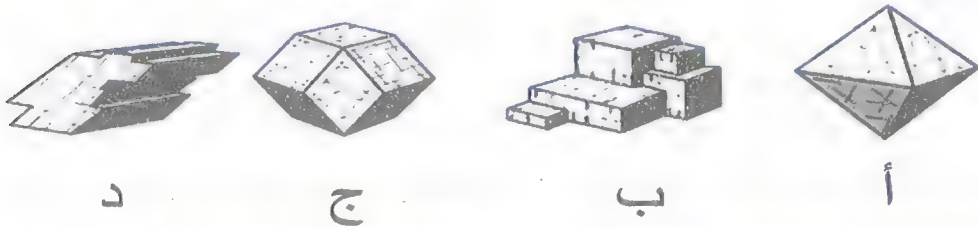
تراص أيونات الكبريتيد والرخاص في معدن الجالينا يؤدي إلى انفصام.....

- ١ معيني.
- ٢ مكعبي.
- ٣ صفائحي.
- ٤ قاعدي.

معدن مركب له بريق فلزي ويتميز بانفصام مكعبي ينتمي إلى مجموعة.....

- ١ الكربونات.
- ٢ الكبريتات.
- ٣ الأكاسيد.
- ٤ السيليكات.

الهاليت له ثلاثة اتجاهات انشقاق تساوي ٩٠ درجة؛ ما النموذج الذي يمثل أفضل شكل لعينة مكسورة من الهاليت.....؟



تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم عن بعضها البعض في.....

- ١ مقدار الزوايا جاما.
- ٢ قيم الزوايا بين المحاور البلورية.
- ٣ أطوال المحاور البلورية.
- ٤ عدد المحاور البلورية.

الشق الأساسي في تعريف المعدن هو كونه.....

- ١ فلز.
- ٢ مادة اقتصادية.
- ٣ لافلز.
- ٤ مادة متبلرة.

وجود الأوجه المتشابهة على جوانب أو حروف أو أركان البلورة يعكس.....

- ١ تماثلها.
- ٢ صلاتها.
- ٣ سرعة تبلورها.
- ٤ إنفصامها.

العنصران اللذان تشكل نسبة وجودهما معاً في صخور القشرة الأرضية حوالي ٢٣% هما.....

- ١ السيليكون والألمنيوم.
- ٢ السيليكون والحديد.
- ٣ السيليكون والأكسجين.
- ٤ السيليكون والكالسيوم.

من المعادن ذات البريق اللافلزي العنصرية.....

- ١ الجالينا.
- ٢ الذهب.
- ٣ البيريت.
- ٤ الماس.

جميع العبارات تنطبق على المعادن التالية (ميكا / جرافيت / جالينا / كوارتز)

ما عدا.....

- ١ جميعهم لهم إنفصام ما عدا الكوارتز.
- ٢ جميعهم لهم بريق لا فلزي ما عدا الجالينا فلزي.
- ٣ جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت.
- ٤ جميعهم معادن مركبة ما عدا الجرافيت.

إذا ما تم الضغط على بلورات المعادن إلى درجة تتخطى حد التشكيل فإنها.....

- ١ تنقسم.
- ٢ تنكسر.
- ٣ تتبلور.
- ٤ تتصلب.

المعادن الغير قابله للتشكيل عند الضغط عليها.....

- ١ تصبح في شكل رقائق أو أشكال.
- ٢ تتبلور.
- ٣ تنقسم.
- ٤ تتفتت.

الشكل الآتي يعبر عن.....

- ١ مستوى تماثل رأسي.
- ٢ مستوى تماثل أفقي.
- ٣ محورتماثل أفقي.
- ٤ محور تماثل رأسي.



يعد مقياس موه مقياسا كميا للصلادة.....

- ١ عبارة خاطئة.
- ٢ عبارة صحيحة.

مستويات التشقق والزوايا بينهما.....

- ١ غير ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.
- ٢ ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.
- ٣ تختلف حسب لون المعدن.
- ٤ تختلف حسب بريق المعدن.

يسمى تكسر المعدن على طول حواف متعرجه بسبب شدة إككام ترابط ذراته ب.....

- ١ الصلادة.
- ٢ المخذش.
- ٣ القابلية للسحب والطرق.
- ٤ المكسر.

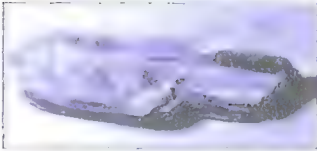
غالبا ما تشترك المعادن في بعض الصفات والخصائص؛ ليس منها.....

- ١ تقارب أحجام الحبيبات.
- ٢ تقارب الوزن النوعي للحبيبات.
- ٣ قد تتكون من تبريد وتبلور.
- ٤ لها نفس التركيب الكيميائي.

سبب قابلية بعض المعادن للطرق والسحب.....

- ١ أنها معادن قوية الترابط فلا تتشكل.
- ٢ أنها معادن ذات روابط تساهمية.
- ٣ أنها لاتنقسم ولا تنكسر.
- ٤ أنها معادن ذات روابط فلزية.

يظهر هذا الشكل أحد الخواص الطبيعية في بعض المعادن ويمثلها.....



- ١ الانقسام في الكالسييت.
- ٢ التشقق في الميكا.
- ٣ المكسر في الكوارتز.
- ٤ تشكيل الفضة.

إذا تم حك معدن بلوح المخذش ولم ينخدش المعدن فمن المتوقع.....

- ١ أن يكون المعدن أرثوكليز.
- ٢ أن يكون المعدن صلاته تساوي الكالسييت مرتين.
- ٣ أن يخدش المعدن لوح المخذش الخزفي.
- ٤ أن يكون المعدن هو الأباتيت.

إذا وجدت بلورتين من الماس واحدة طبيعية والأخرى صناعية؛ فمن المتوقع أن

صلادتهما.....

- ١ غير متساوية.
- ٢ متساوية.
- ٣ تخدش كل منهما الآخر.
- ٤ الصناعية تخدش الطبيعية.

إذا انغصم المعدن عند الطرق أو الضغط عليه فإنه ينتج عنه أسطح ملساء تسمى.....

- 1 مستويات محورية.
- 2 مستويات الإنفصام.
- 3 مستويات المكسر.
- 4 مستويات تصدعية.

الخاصية التي تعتمد على إنكسار الأشعة الضوئية هي.....

- 1 اللون.
- 2 البريق.
- 3 الشفافية.
- 4 عرض الألوان.

نظام بلورى على شكل مستطيل له قاعدة مربعة.....

- 1 الرباعي.
- 2 المكعبى.
- 3 أحادي الميل.
- 4 المعيني القائم.

أي من الخواص التالية لا تميز المعادن التي ليس لها إنفصام.....

- 1 تتفتت عند الضغط أو الطرق عليها.
- 2 قد تتشكل إلى رقائق عند الضغط أو الطرق عليها.
- 3 تتميز بضعف الروابط بين ذرات عناصرها.
- 4 تظهر أسطح غير منتظمة عند كسرها

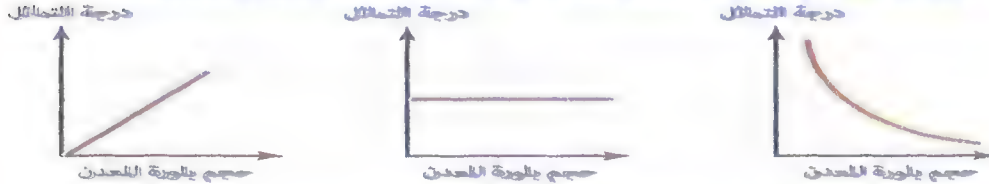
قد يسمى محور التماثل الثلاثي بهذا الاسم لكل مما يأتي ما عدا.....

- 1 عندما تدور البلورة تظهر الأحرف ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
- 2 عندما تدور البلورة تظهر زوايا البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
- 3 عندما تدور البلورة تظهر أوجه البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
- 4 عندما تدور البلورة تظهر المحاور ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

الزاوية المختلفة في النظام أحادي الميل هي بيتا وتقدر ب.....

- 1 أكبر من ٩٠ درجة.
- 2 تساوى ٩٠ درجة.
- 3 أقل من ٩٠ درجة.
- 4 تساوى ١٢٠ درجة.

أي هذه الأشكال توضح العلاقة بين درجة التماثل وحجم البلورة للمعدن.....



الصخر المستخدم قديما في صناعة أدوات الصيد يتميز ب.....

- 1 انقسام صفائحى ومكسر مسنن.
- 2 لا ينقسم ومكسره محارى.
- 3 انقسام صفائحى ومكسر محارى.
- 4 لا ينقسم ومكسره مسنن.

يختلف الكوارتز مع الصوان في أنهما.....

- 1 من معادن السليكات.
- 2 لهما مكسر محارى.
- 3 يدخلان في تكوين الصخور النارية.
- 4 يتكونان من الأكسجين والسليكون.

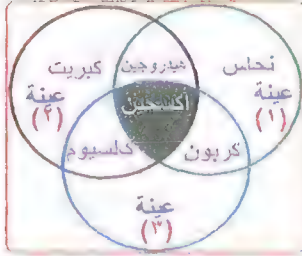
تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل ١٢٠ درجة يعني أنها ذات

محور تماثل محور.....

- 1 ثانى.
- 2 رباعى.
- 3 ثلاثى.
- 4 سداسى.

إذا اختلف طول المحور C في فصيلة المكعب فإنه.....

- 1 يتحول لمعيني قائم.
- 2 يتحول لثلاثي الميل.
- 3 يتحول للرباعي.
- 4 يتحول لأحادي الميل.



وفقا للشكل المقابل والذي يمثل عينات للمعادن:

١- العينة المعدنية رقم (١): تتميز ب.....

- 1 استخدمت قديماً كحجر زينة.
- 2 تدخل في صناعة الزجاج.
- 3 يمكن لها أن تخدش معدن الفلوريت.
- 4 لونها متغير.

٢- العينة المعدنية رقم (٢): تتميز ب.....

- 1 تقع صلاتها بين الفلوريت والأباتيت.
- 2 تتميز بقوة الروابط بين ذرات عناصرها.

٣- العينة المعدنية رقم (٣): تتميز ب.....

- 1 مكون لصخر واحد.
- 2 تدخل في صناعة الأسمنت.
- 3 تُخدش بظفر الإنسان.
- 4 تدخل في صناعة الأسمت.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

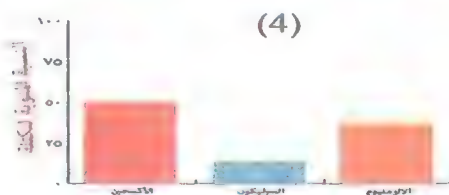
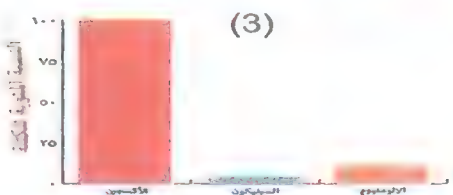
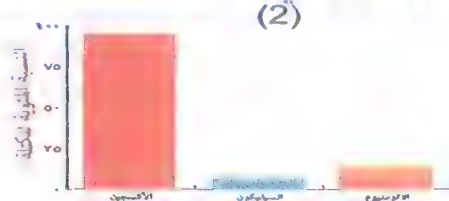
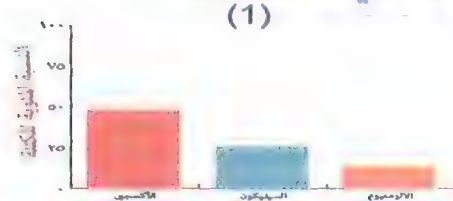
جميع الصفات التالية تعتمد على تفاعل المعدن مع الضوء الساقط عليه ما عدا.....

- 1 الانعكاس.
- 2 الشفافية.
- 3 الامتصاص.
- 4 الصلادة.

صلادة وكثافة المعادن الكريمة تعتمد على.....

- 1 الزمن الذي تكونت فيه.
- 2 أماكن التواجد في الطبيعة.
- 3 محتواها من الأكسجين.
- 4 البناء الذري الداخلي.

أي رسم بياني يمثل العناصر الثلاثة الأكثر وفرة في قشرة الأرض.....



من المعادن التي تسمح بنفاذية الضوء؛ عندما تكون خالية من الشوائب.....

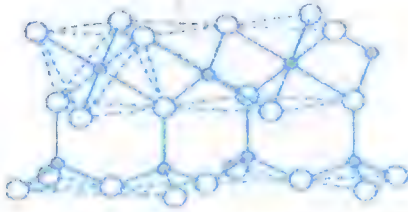
- ١ الجبس؛ الميكا.
- ٢ الجالينا؛ الكوارتز.
- ٣ الكواتز؛ السفاليريت.
- ٤ الجرافيت؛ الجبس.

معدن لونه يطلق على اسم معدن ينتمي لمجموعه العناصر المنفردة؛ فالمتوقع أن يكون مخدشه.....

- ١ أبيض.
- ٢ أحمر.
- ٣ أسود.
- ٤ لا يوجد إجابة صحيحة.

تتشترك مواد الوقود الحفري في خروجها من تصنيف المعادن في أنها.....

- ١ سائلة؛ ليس لها شكل بلوري مميز.
- ٢ عضوية؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.
- ٣ عضوية؛ ليس لها شكل بلوري مميز.
- ٤ ليس لها شكل بلوري مميز؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.



ترتيب العناصر كما في الشكل التالي يحدد.....

- ١ العمر الذي تكون فيه.
- ٢ معدل الترسيب.
- ٣ الصفات الفيزيائية.
- ٤ درجة حرارة التكوين.

في حالة تكرار وجه البلورة كل ١٨٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسي.....

- ١ ثنائي التماثل.
- ٢ ثلاثي التماثل.
- ٣ رباعي التماثل.
- ٤ سداسي التماثل.

في حالة تكرار وجه البلورة كل ٩٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسي.....

- ١ ثنائي التماثل.
- ٢ ثلاثي التماثل.
- ٣ رباعي التماثل.
- ٤ سداسي التماثل.

عندما يتكرر وجه البلورة كل ٦٠ درجة فإن محور التماثل الرأسي يكون.....

- ١ ثلاثي.
- ٢ ثنائي.
- ٣ رباعي.
- ٤ سداسي.

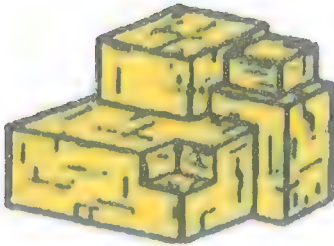
معدن لا يخدشه ظفر الانسان وتخدشه العملة النحاسية.

- ١ أرثوكليز.
- ٢ كوارتز.
- ٣ أباتيت.
- ٤ الكالسيت.

يمثل الرسم البياني المقارن أدناه عينة من معدن

هي على الأرجح.....

- ١ الميكا.
- ٢ الجالينا.
- ٣ الكالسيت.
- ٤ الكوارتز.



معدن يخدش قطعة الزجاج لكنه لا يخدش لوح

المخدش الخزفي.

- ١ فليسيار بوتاسي.
- ٢ ثاني أكسيد السيليكون.
- ٣ كربونات النحاس المائية.
- ٤ كربونات كالسيوم.

أي هذه العبارات صحيحة....

- ١ ظفر الإنسان يخدش الكالسيت ولكنه لا يخدش الكوارتز.
- ٢ ظفر الإنسان يخدش الكوارتز ولكنه لا يخدش الكالسيت.
- ٣ قطعة الزجاج تخدش الكوارتز ولا تخدش بالكالسيت.
- ٤ قطعة الزجاج تخدش بالكالسيت ولا تخدش بالكوارتز.

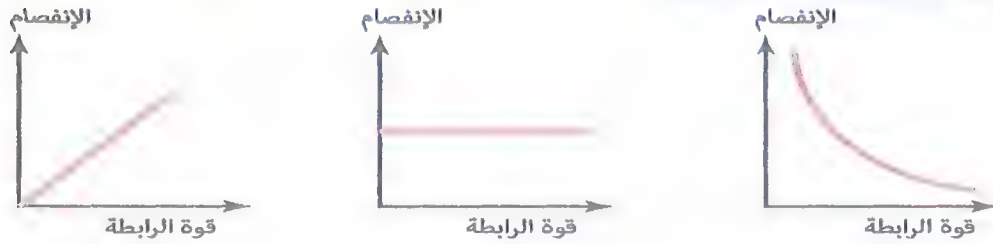
يمكننا القول أن السوائل ليست معادن والسبب أن....

- ١ لها شكل محدد وليس لها حجم محدد.
- ٢ لها حجم محدد وليس لها شكل محدد.
- ٣ ليس لها شكل ولا حجم محدد.
- ٤ من أصل عضوي.

وجد الجيولوجي معدن غير معروف وعندما تم فحصه لوحظ أن عينه من الفلوريت لم تخدشه كما لوحظ أن عينه التوباز استطاعت أن تخدشه بسهولة؛ فمن المتوقع أن يكون المعدن....

- ١ من معادن الكربونات وصلادته ٦
- ٢ من معادن السيليكات وصلادته ٥
- ٣ معدن أكسيدي وصلادته ٧
- ٤ من معادن السيليكات وصلادته ٨

أي من هذه الأشكال البيانية يوضح العلاقة بين الإنفصام والرابطة الكيميائية بين ذرات وأيونات المعادن....

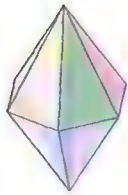


السكر ليس معدنًا لأنه فقد من شروط تعريف المعدن.

- ١ شرطان.
- ٢ ٣ شروط.
- ٣ ٤ شروط.
- ٤ شرطًا واحدًا.

إذا كان طول المحور (a) يساوي ٤ سم، والمحور (b) ٤ سم والمحور (c) ٦ سم فمن المتوقع لهذا النظام أن يكون....

- ١ المكعب.
- ٢ الرباعي.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ المعيني القائم.



البلورتان اللتان أمامك تتشابه في كل الآتي ما عدا....

- ١ تنتمي للأنظمة رباعية المحاور.
- ٢ لها ثلاث محاور أفقية متساوية في الطول.
- ٣ تتقاطع المحاور الأفقية بزاوية ١٢٠ درجة.
- ٤ درجة تماثل المحور الرأسي.

أعطاك مدرسك هدية لاجر كريم طبيعي وعند زيارتك لأحد زملائك قال لك أنه يمتلك حجر مثله مقلد واختلطت العينتين فكيف تفرق بينهما....

- ١ عن طريق عرضهما للضوء.
- ٢ عن طريق خاصية الشفافية.
- ٣ عن طريق تحديد المكسر والانفصام.
- ٤ عن طريق الصلادة.

كيف تستطيع تحديد اسم المعدن من خلال فهمك لهذه الخواص؛ المعدن الأول له (بريق لؤلؤي / نصف شفاف / يستخدم في صناعة الخزف) بينما الثاني (من مجموعة الكربونات / معدن متأصل / استخدم للزينة).

- أ المعدن الأول كوارتز والثاني مالاكيت.
- ب المعدن الأول مالاكيت والثاني كوارتز.
- ج المعدن الأول فلسبار والثاني مالاكيت.
- د المعدن الأول مالاكيت والثاني فلسبار.

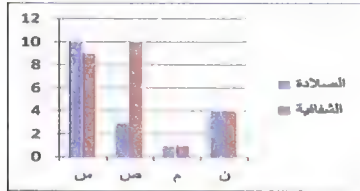
معادن الكوارتز والميكا والأوليغين والبيروكسين تتشابه في.....

- أ تتكون من أكسجين وسليكون.
- ب نفس الكثافة.
- ج تنقسم في اتجاهات محددة.
- د نفس الصلادة.

المعدن الذي يتكسر لأسطح مسطحة ناعمة - معنى ذلك أنه.....

- أ ذو صلادة عالية.
- ب ذو كثافة كبيرة.
- ج يحتوي على قدر كبير من الحديد.
- د له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف.

أمامك أربع عينات من المعادن (س - ص - م - ن) وبعد دراسة خواصهم تم رسم المخطط البياني المجاور؛ ادرسه ثم أجب:



- أ العينه (س) هي.....
- ب العينه (م) هي معدن.....
- ج العينه (ن) هي.....
- د العينه (ص) هي.....

فصيلة بلورية تشمل غالبية المعادن وتحتوي

على محور واحد ثنائي التماثل.....

- أ المكعبي.
- ب الرباعي.
- ج أحادي الميل.
- د ثلاثي الميل.

تكون المحاور رباعية التماثل للمحور الرأسي في نظامي.....

- أ الرباعي والمكعبي.
- ب السداسي والرباعي.
- ج المكعبي والمعيني.
- د السداسي والمعيني.

يشترك معدنا الجالينا والذهب في أن لهما.....

- أ بريق لؤلؤي ومخدش أصفر.
- ب بريق فلزي ومخدش أصفر.
- ج بريق فلزي ووزن نوعي ثقيل.
- د انقسام قاعدي وصلادته مرتفعه.

عند الطرق على الهاليت والكالسيت نلاحظ أنهما.....

- أ يمكن تشكيلهم وتحويلهم إلى رقائق وأسلاك.
- ب ذات صلادة عالية ويقاومان الخدش.
- ج يتشابهان في شكل المعدن الناتج من الكسر بعيدا عن مستويات التشقق.
- د يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق.

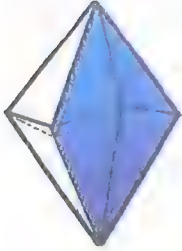
عند تصميم نموذج بلوري فعلى؛ فأى مما يلى تستند عليه في التمييز بينها وبين

البلورة الأصلية.....

- أ الزوايا بين المحاور.
- ب المحاور البلورية.
- ج الأوجه البلورية.
- د نوع وطبيعة الروابط الكيميائية.

عند حك معدن عديم الانفصام بمعدن آخر مصنوع تركيبيه أكسيد الألومنيوم فمن المتوقع....

- ١ يخدش المعدن عديم الانفصام المعدن الذي تركيبيه أكسيد الألومنيوم.
- ٢ يخدش المعدن الذي تركيبيه أكسيد الألومنيوم المعدن عديم الانفصام.
- ٣ لا يؤثر كلاهما في الآخر.
- ٤ يخدش كلا منهما الآخر.



ادرس النظام البلوري التالي ثم أجب:

١- يشير الشكل للنظام البلوري....

- ١ السداسي.
- ٢ الثلاثي.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ الرباعي.

٢- ماذا يحدث عند تقسيم تلك البلورة في مستواها الأفقي....

- ١ يتشابه النصف العلوي والسفلي للبلورة.
- ٢ يختلف النصف العلوي والسفلي للبلورة.

الصفة المشتركة التي يتشابه فيها الفحم مع البترول في أن كليهما لا ينتميان إلى المعادن هي....

- ١ كلاهما عضوي.
- ٢ كليهما مادة صلبة.
- ٣ كليهما له تركيب كيميائي محدد.
- ٤ كليهما مادة متبلرة.

معدن عنصرى يتواجد على سطح الفوالق....

- ١ الفضة.
- ٢ النيكل.
- ٣ الذهب.
- ٤ النحاس.

عندما ينتج الأكسجين مع أي عنصر فلزي فإنه يتكون مجموعة معادن....

- ١ السيليكات.
- ٢ الكبريتات.
- ٣ الكبريتات.
- ٤ الأكاسيد.

يمكن التعرف على الانفصام متعدد الاتجاهات من خلال....

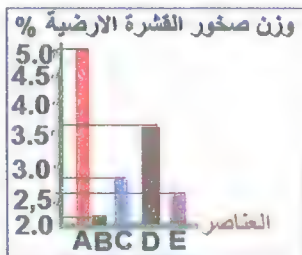
- ١ التشققات الرأسية.
- ٢ التشققات العرضية.
- ٣ عدد مستويات التشقق والزوايا بينها.
- ٤ عدد المحاور البلورية والزوايا بينها.

معدن سليكاتى يظهر على شكل صفائح....

- ١ الصوان.
- ٢ الأمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ الميكا.

معدن مركب يتميز بقوة الترابط بين ذرات عناصره هو....

- ١ الماس.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الهاليت.
- ٤ الجرافيت.



الشكل المقابل يوضح نسب بعض العناصر في وزن

صخور القشرة الأرضية؛ تأمله ثم أجب عما يلي:

١- العنصر الأكثر وجوداً في معدن الكالسيت في الشكل يمثلته الحرف....

- ١ A
- ٢ B
- ٣ C
- ٤ D

٢- العنصر الأكثر وجودًا في نواة الأرض يمثلته الحرف.....

- A ①
B ②
C ③
D ④

٣- العنصر الأكثر وجودًا في معدن الفلسبار الأرثوكليزي يمثلته الحرف.....

- A ①
B ②
C ③
D ④

٤- العنصر الأكثر وجودًا في صفور السيماء يمثلته الحرف.....

- A ①
B ②
C ③
D ④

٥- العنصر الأكثر وجودًا في معدن الهاليت يمثلته الحرف.....

- A ①
B ②
C ③
D ④

④ يتفق الفحم في من شروط تعريف المعدن.

- ① شرطان.
② ٣ شروط.
③ ٤ شروط.
④ شرط واحد.

④ ينتشبه الفحم مع الماس في كل ما يلي ما عدا أنهما.....

- ① مادة عضوية.
② مادة صلبة.
③ مادة طبيعية.
④ لهما تركيب كيميائي محدد.

④ المعادن المتشابهة في تركيبها الكيميائي.....

- ① تختلف في خواصها الفيزيائية.
② تتشابه في خواصها الفيزيائية.
③ تتشابه في خصائصها البصرية وتختلف في خصائصها التماسكية.
④ تختلف في خصائصها البصرية وتتشابه في خصائصها التماسكية.

④ أقل هذه المعادن سطوعًا عند سقوط الضوء على سطحه.....

- ① الكوارتز.
② البيريت.
③ الكاولينيت.
④ الكالسيت.

④ عادة ما تنكسر بعض المعادن على طول الأسطح المسطحة، بينما تنكسر المعادن

الأخرى بشكل غير متساوي. هذه الخاصية ترجع إلى.....

- ① بريق المعدن.
② الأداة الشائعة التي ينكسر بها المعدن.
③ الترتيب الداخلي لذرات المعدن.
④ شفافية المعدن.

④ في الشكل ما هو المعدن الذي يصعب عليه خدش الأوليفين ولكنه لا يصعب عليه خدش الفلوريت.....؟



- ① جبس.
② أباتيت.
③ تلك.
④ المالاكييت.

④ ما هي الخاصية الأكثر فائدة في تحديد المعادن.....؟

- ① الحجم.
② الملمس.
③ اللون.
④ صلادة.

٤٨ الفهم ليس معدنا لأنه فقد من شروط تعريف المعدن.

- أ شرطان.
- ب ٤ شروط.
- ج ٣ شروط.
- د شرطا واحدا.

٤٩ كل عينات معدن الفلوريت لها الصلادة والكثافة نفسها وتتكسر بالنمط نفسه؛

يرجع ذلك إلى.....

- أ كل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- ب لكل معدن نظام بلوري متغير وتركيب كيميائي ثابت يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- ج لكل معدن خصائصه النظرية التي تميزه عن غيره من المعادن.
- د لكل معدن خصائصه البصرية التي تميزه عن غيره من المعادن.

٥٠ يشترك معدني الميكا والكوارتز في.....

- أ ينتميان إلى مجموعة السليكات ولهما مكسر محاري.
- ب ينتميان إلى مجموعة السليكات ولهما انفصام صفائحي.
- ج ينتميان إلى مجموعة السليكات ويختلفان في ظروف التبلور.
- د ينتميان إلى مجموعة السليكات ويتشابهان في ظروف التبلور.

٥١ أي العبارات التالية صحيحة.....

- أ عند الضغط على الميكا ينقسم على شكل معيني قائم.
- ب عند الطرق على معدن الجرافيت ينقسم ولا يتشكل.
- ج عند الطرق على معدن الذهب يتفتت ولا يتشكل.
- د عند الطرق على معدن الكوارتز ينكسر بمكسر خشن.

الباب الثالث



المذخور

الدرس الأول

دورة الصخور و العمليات الجيولوجية التي تغير سطح الأرض

الدرس الثاني

الصخور النارية

الدرس الثالث

البراكين والتراكيب الجيولوجية النارية

الدرس الرابع

الصخور الرسوبية والصخور المتحولة

الباب الثالث الصخور

**الدرس الأول: دورة الصخور + الصخور النارية حتى نهاية تقسيم
الصخور النارية حسب مكان التبلور (الصخور النارية البركانية السطحية)**

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

١- أي العبارات التالية صحيحة عن المعادن وفقاً لمتسلسلة بووين.....

- ١ الأولفين والكوارتز لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.
- ٢ الأولفين والميكا المسكوفيت لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.
- ٣ البيروكسين والفلسبار الكلسي لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.
- ٤ البيروكسين والفلسبار بوتاسي لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.

٢- أي العبارات التالية صحيحة عن الفصائل المعدنية وفقاً لمتسلسلة بووين.....

- ١ مجموعة الفلسبارات هي الأكثر استمرارية خلال مراحل التبلور.
- ٢ تتبلور مجموعة الميكا في درجات حرارة مرتفعة.
- ٣ تتبلور مجموعة الكوارتز في درجات حرارة مرتفعة.
- ٤ مجموعة البروكسين تلي مجموعة الميكا خلال مراحل التبلور.

٣- من خصائص تعريف الصخر كل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ مادة صلبة تكون جزأى القشرة الأرضية.
- ٢ تتكون من معدن أو عدة معادن.
- ٣ قد يحتوي مواد عضوية.
- ٤ تتميز بالثبات وعدم التغير.

٤- عملية جيولوجية تحدث بتأثير الضغط الناشئ من ثقل الطبقات؛ مما يؤدي إلى

تسرب الماء منها ويتلاحم الفتات.....؟

- ١ التجوية.
- ٢ التحجر.
- ٣ الترسيب.
- ٤ التصلب.

٥- من معادن السليكات الفاتحة كل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ ميكا المسكوفيت.
- ٢ كوارتز.
- ٣ ميكا البيوتيت.
- ٤ أرثوكليز.

اذكر العلاقة بين نسبة عناصر (K Na) ونسبة عناصر (Fe, Mg, Ca).....؟



بعد هوحوض الترسيب النهائي لعوامل نقل الغلات.

- 1 المنخفضات.
- 2 قاع البحر أو المحيط.
- 3 أسطح القارات.
- 4 أودية الأنهار.

معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة منخفضة نسبياً تكون غنية ب.....؟

- 1 الكالسيوم.
- 2 الماغنيسيوم.
- 3 الصوديوم.
- 4 الحديد.

كلما فقدت كتلة الصهير الحرارة فإن.....

- 1 قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض.
- 2 قدرة أيوناتها على الحركة تتوقف.
- 3 قدرة أيوناتها على الحركة تزداد.
- 4 قدرة أيوناتها على الحركة تنشط.

اختر الاسم الغير منسجم من الآتي.....

- 1 البازلت.
- 2 الكوارتز.
- 3 الحجر الرملي.
- 4 النيس.

الصخور الرسوبية في قاع البحر أوفي حوض ترسيبي تكون أفقية متوازية لكل ما

يأتي ما عدا.....

- 1 ثقل الطبقات.
- 2 تأثير الجاذبية.
- 3 قوة عوامل النقل المختلفة.
- 4 ازدياد سمك الطبقات بمرور الزمن.

الصخور المكونة للقشرة الأرضية المحيطية تصنف على أنها صخور.....

- 1 رسوبية فتاتية.
- 2 نارية بركانية.
- 3 رسوبية كيميائية.
- 4 نارية جوفية.

عملية تراكم الغلات الصخري في الأماكن المنخفضة وذلك عندما تضعف قدرة

عامل النقل على الحمل تعرف ب.....

- 1 التجوية.
- 2 التصخر.
- 3 الترسيب.
- 4 التصلب.

أي من العنصرين الآتيين لهما نفس التوجة الكيميائي عند التبلور من الصهير.....

- 1 السيليكون والكالسيوم.
- 2 الصوديوم والكالسيوم.
- 3 الصوديوم والسيليكون.
- 4 الحديد والسيليكون.

الماجما تتحول إلي صخور عن طريق عملية.....

- 1 الإنصهار.
- 2 التحول.
- 3 التحجر.
- 4 التبلور.

آخر معادن الصهير تبلورا بالفرع غير المتصل.....

- 1 الأمفيبول.
- 2 الكوارتز.
- 3 البيوتيت.
- 4 الأولفين.

١٧٤ الصخور الرسوبية تتحول إلى مجما عن طريق عملية....

- أ الإنصهار.
- ب التحجر.
- ج التحول.
- د التبلور.

١٨ يؤثر على نسيج الصخر الناري....

- أ درجة حرارة الصهير.
- ب معدل فقد الصهير للحرارة.
- ج نوع ونسبة معادن الفلسبارات.
- د نسبة السليكا.

١٩ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته....

- أ الجرانيت.
- ب الحجر الجيري.
- ج البيوميس.
- د الجابرو.

٢٠ أي مما يلي لا يعد من أسس تقسيم الصخور النارية....

- أ مكان تبلورها.
- ب تركيبها الكيميائي.
- ج تركيبها المعدني.
- د حجم الفتات.

٢١ السلسلة المتواصلة للعالم بوبن أوضحت أن الفرع الأيمن....

- أ تنتمي لمجموعات معدنية مختلفة.
- ب تنتمي لمجموعة معدنية واحدة.
- ج تركيبها الكيميائي واحد لا يتغير.
- د تتبلور في المراحل الأخيرة من التبلور.

٢٢ عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير ويتحول معدن بلاجيوكليز كلسي إلى صودي

يصاحبه....

- أ ارتفاع في درجات الحرارة.
- ب ثبات في درجات الحرارة.
- ج انخفاض في درجات الحرارة.
- د لا يتأثر بدرجات الحرارة.

٢٣ وفقا لدورة الصخور: لوتغرضت الصخور الناتجة من الدورة لعمليات رفع فتبدأ

الدورة من جديد بالصخور....

- أ النارية.
- ب المتحولة.
- ج الرسوبية.
- د بأي صخر.

٢٤ عندما يكون معدل بروده الصهير بطيئا فإنه....

- أ يكثر عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
- ب يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
- ج معدل التبريد ليس له علاقة بعدد مراكز التبلور وحجم البلورات.
- د لا يعطي فرصة لتجمع الأيونات حول مركز التبلور الواحد.

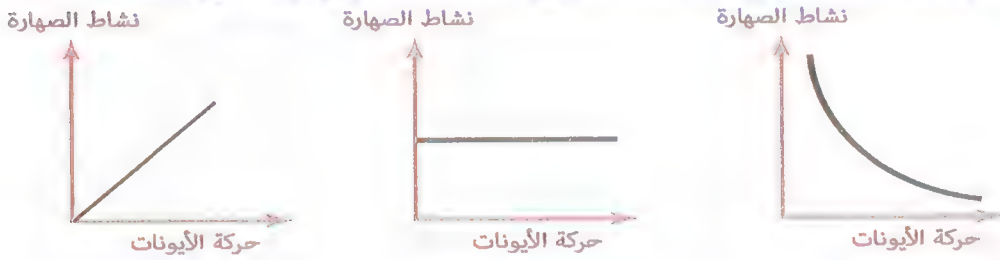
٢٥ أي العبارات التالية غير صحيحة....

- أ آخر المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
- ب أول المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
- ج أول المعادن إنصهارًا هي آخر ما يتبلور.
- د آخر المعادن إنصهارًا هي أول من يتبلور.

٢٦ لوتغرضت الصخور الاتية لإنصهار؛ فأيهما أخر ما ينصهر....

- أ الكوماتيت والبريدوتيت.
- ب الجابرو والبازلت.
- ج الدايورائيت والإنديزيت.
- د الجرانيت والرايوليت.

أي من هذه الأشكال يوضح العلاقة بين نشاط الصهارة وحركة الأيونات....



يحدث التبادل الأيوني في الغرغ الأيمن من متسلسلة تفاعلات بووين بين

عنصري....

- ① الحديد والماغنسيوم.
- ② الكالسيوم والصوديوم.
- ③ الحديد والصوديوم.
- ④ الماغنسيوم والبوتاسيوم.

بعد تبلور معدني الألبيت والبيوتيت أثناء التفاعلات الكيميائية المتزامنة؛ يحدث

تبلور لمعدن.....

- ① الفلسبار الكلسي.
- ② الفلسبار البوتاسي.
- ③ الفلسبار الصودي.
- ④ الفلسبار الماغنيسي.

أي العوامل التالية لا تؤثر على نسيج الصخر الناري وحجم بلوراته....

- ① معدل تبريد الصهارة.
- ② كمية الغازات الذائبة في الصهارة.
- ③ درجة اللزوجة للصهير.
- ④ التركيب الكيميائي للصهير.

تدريب رقم (٦)

من معادن السيليكات الغامقة كل ما يلي ما عدا....؟

- ① ميكا المسكوفيت.
- ② أمفيبول.
- ③ ميكا البيوتيت.
- ④ بيروكسين.

تعد بمثابة المجموعة المعدنية الأكثر وفرة في الصخور النارية وتمثل حوالي

٤٠% منها.

- ① الكوارتز.
- ② الفلسبارات.
- ③ البيروكسين.
- ④ الميكا.

العامل الأكثر تأثيراً على نسيج الصخر هو....

- ① معدل تناقص حرارة الصهير.
- ② كمية الغازات الذائبة في الصهارة.
- ③ كمية السيليكات الموجودة في الصهير.
- ④ التركيب الكيميائي للصهير.

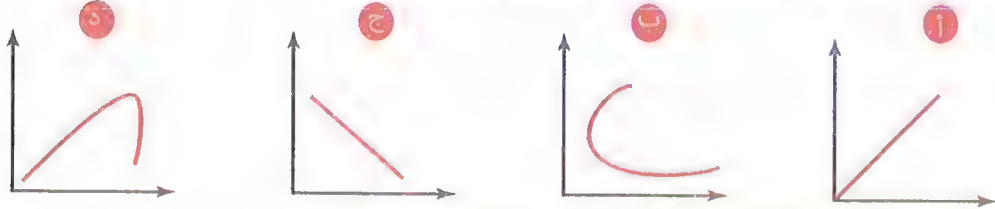
أي مما يلي لا يتفق مع: تدفق اللافا الرقيقة وتجمدها بسرعة كبيرة جداً....

- ① يعزز نموبلورات أكثر بحجم أصغر.
- ② لا يكون هناك وقت كاف للأيونات لكي تنتظم في شبكة بلورية.
- ③ تتكون صخور الزجاج.
- ④ يتكون عدد صغير نسبياً من الأنوية البلورية.

٦٥ كل العوامل التالية تساعد على تكوين النسيج الزجاجي ما عدا.....

- ١ التبريد السريع للصهارة.
- ٢ إحتواء الصهارة على نسبة عالية من السيليكا.
- ٣ درجة لزوجة الصهير تعيق عمليات النقل الأيوني.
- ٤ إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات.

٦٦ اذكر العلاقة بين نسبة السيليكا ونسبة عناصر (K Na)؟



٧ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته حسب التبلور.....

- ١ الأمفيبول.
- ٢ البيروكسين.
- ٣ أولفين.
- ٤ كوارتز.

٨ أي من العنصرين الآتيين لهما توجه كيميائي مختلف عند التبلور من الصهير

..... و.....

- ١ السيليكون والبوتاسيوم.
- ٢ الصوديوم والمغنيسيوم.
- ٣ الصوديوم والكالسيوم.
- ٤ الصوديوم والسيليكون.

٩ الصخور دقيقة التبلور التي تحتوي على فراغات صغيرة حدثت عن طريق هروب

الغases الغازية؛ تتميز بنسيج.....

- ١ النسيج الفتاتي الناري.
- ٢ النسيج البجماتيتي.
- ٣ النسيج الإسفنجي.
- ٤ النسيج الزجاجي.

١٠ أي مما يلي لا يتفق مع: خصائص الصهارة ذات المحتوى المنخفض من

السيليكا.....؟

- ١ تكون سائلة للغاية.
- ٢ تكون عالية اللزوجة.
- ٣ عادة ما تولد بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.
- ٤ قد يبرد سطح الحمم البركانية بسرعة تكفي لتكوين قشرة زجاجية رقيقة.

١١ عند تبلور ٥٠% من الصهير فإنه يفقد العناصر الآتية.....

- ١ الحديد والمغنيسيوم والسيليكون.
- ٢ الحديد والصوديوم والمغنيسيوم.
- ٣ الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم.
- ٤ السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

١٢ يؤثر على حجم الحبيبات المعدنية في الصخر الناري كل ما يلي ما عدا.....

- ١ سرعة التبريد.
- ٢ معدل فقد الصهير للحرارة.
- ٣ مكان تبلور الصهير.
- ٤ العناصر الكيميائية المكونة للصهير.

١٣ يؤدي معدل فقدان الحرارة البطيء للصهير إلى تكون النسيج.....

- ١ الدقيق.
- ٢ الزجاجي.
- ٣ الخشن.
- ٤ المتورق.

وصف المظهر العام للصخر إستنادا إلى الشكل والحجم وترتيب البلورات يعرف

ب.....

- 1 تحجر الصخر.
- 2 نسيج الصخر.
- 3 تحول الصخر.
- 4 تبلور الصخر.

كل الصخور تحتوي علي.....

- 1 معادن.
- 2 أحافير.
- 3 مسام.
- 4 رواسب.

بدأت أول دورة للصخور بتقنيات الصخور.....

- 1 الرسوبية.
- 2 الرسوبية والنارية والمتحولة.
- 3 المتحولة.
- 4 النارية.

اختر اسم العنصر الكيميائي الغير منسجم مع مجموعته وفقا لتفاعلات عناصر الصهير.....

- 1 بوتاسيوم.
- 2 حديد.
- 3 ماغنسيوم.
- 4 كالسيوم.

تنقسم الصخور الموجودة على سطح الكرة الأرضية إلى ٢ أنواع صخور أساس، رسوبية، ومتحولة وهي تختلف عن بعضها في.....

- 1 طريقة تكونها.
- 2 الوحدة الأساسية المكونة لها.
- 3 الحالة الطبيعية التي توجد عليها.
- 4 تتواجد القشرة الأرضية.

الفرع الأيسر في متسلسلة بووين غنى بعنصر.....

- 1 الحديد والمغنسيوم.
- 2 الكالسيوم والصوديوم.
- 3 الصوديوم والبوتاسيوم.
- 4 الماغنسيوم والبوتاسيوم.

تحدث دورة الصخور نتيجة.....

- 1 انخفاض الضغط الجوي.
- 2 تعدد أنواع الصخور المكونة للقشرة الأرضية.
- 3 زيادة الجاذبية الأرضية.
- 4 تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض.

.... عملية فيزيائية وكيميائية تؤثر على الصخور ينتج عنها قطع صخرية ومعدنية تعرف بالترسبات.

- 1 التحجر.
- 2 النقل.
- 3 التجوية.
- 4 الترسيب.

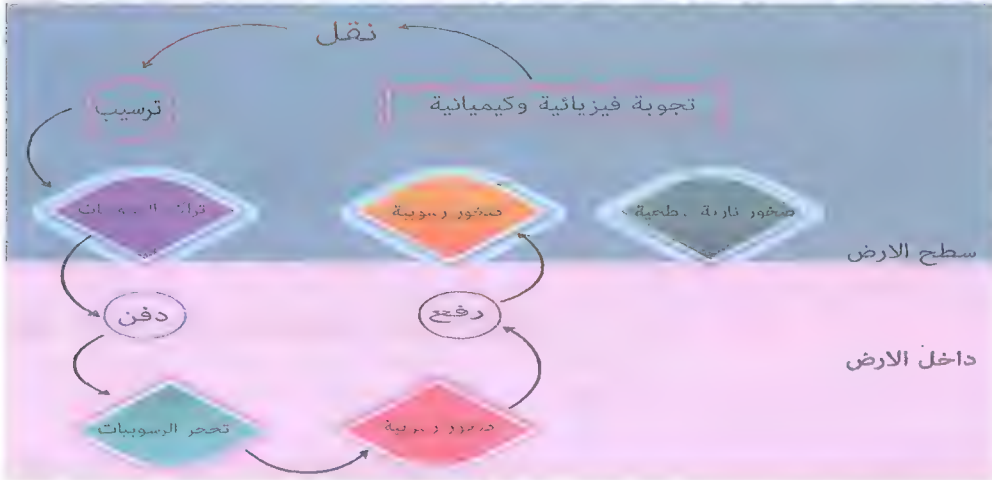
إذا أكملت دورة الصخور دورتها كاملة وتكونت صخور رسوبية ومتحولة ونارية ولم تتعرض الأرض لحركات أرضية رافعة فمن المرجح أن تبدأ دورة الصخور مرة أخرى ب.....

- 1 النارية.
- 2 المتحولة.
- 3 الرسوبية.
- 4 أي صخر.

أي المعادن التالية تتوقع تبلورها: إذا كان الصهير غنى بالحديد والمغنسيوم.....

- 1 الفلسبار الكلسي.
- 2 الفلسبار البوتاسي.
- 3 الميكا البيضاء.
- 4 الأوليفين.

يمثل الشكل المقابل نوع واحد من الصخور.....



- ١ دورة مكتملة للصخور الرسوبية. ٢ دورة غير مكتملة للصخور الرسوبية.
٣ دورة مكتملة للصخور النارية. ٤ دورة غير مكتملة للصخور النارية.

أي من العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية.....

- ١ الحديد والماغنيسيوم. ٢ الصوديوم والكالسيوم.
٣ السيليكون والأكسجين. ٤ البوتاسيوم والسيليكون.

أي مما يلي يدل على تكون نسيج خشن التبلور.....

- ١ صخور نارية تتكون على السطح حيث يكون التبريد سريعاً.
٢ صخور نارية تتصلب محتوية على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة.
٣ صخور نارية تتصلب كتل كبيرة ببطء بعيداً عن السطح.
٤ صخور بلوراتها صغيرة دقيقة التبلور تضم فجوات من الفقاعات الغازية.

اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ دوليرايت. ٢ دايوريت.
٣ ميكرودايوريت. ٤ ميكروجرانيت.

معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة مرتفعة تكون غنية ب.....؟

- ١ الكالسيوم. ٢ الصوديوم.
٣ الماغنيسيوم. ٤ الحديد.

من مميزات السليكات الفاتحة.....؟

- ١ غنية بالحديد والماغنيسيوم. ٢ خالية من الحديد والماغنيسيوم.
٣ خالية من البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم. ٤ ذات محتوى ضئيل من السليكا.

تتصاعد كتلة الصغير نحو السطح بسبب.....؟

- ١ أعلى كثافة من الصخور المحيطة بها. ٢ أقل كثافة من الصخور المحيطة بها.
٣ أعلى في الضغط من الصخور المحيطة بها. ٤ أقل في الضغط من الصخور المحيطة بها.

كل ما يلي يتفق مع خصائص الصهارة القاعدية: ما عدا.....

- ١ ذات محتوى منخفض من السليكا. ٢ ذات خاصية انسياب سريع.
٣ ذات محتوى عالي من السليكا. ٤ عادة ما تولد بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.

الدرس الثاني: من أول تقسيم الصخور النارية حسب التركيب المعدني حتى نهاية أشكال الصخور النارية البركانية السطحية في الطبيعة

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

من مميزات معادن السيليكات الغامقة.....؟

- أ غنية بالحديد والماغنيسيوم.
ب خالية من الحديد والماغنيسيوم.
ج غنية بالبوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم.
د يزداد محتواها من السيليكا.

يمكن استنتاج التركيب الكيميائي لمعادن الصخور النارية من خلال.....

- أ حركة أيونات الصهير.
ب نسبة السيليكا في الصهير.
ج درجة الضغط للصهير.
د التبادل الأيوني لعناصر الصهير.

اذكر العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة عناصر (Fe, Mg, Ca)؟



تحتل مجموعة النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية الحامضية

- أ الفلسبارات.
ب الكوارتز.
ج الأمفيبول.
د الميكا.

عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأقدم في المركز، فإن المجما

المسببة لنشأته تكون.....

- أ منخفضة اللزوجة.
ب متوسطة اللزوجة.
ج عالية اللزوجة.
د قليلة اللزوجة.

عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأقدم في المركز، فإن المجما

المسببة لنشأته تكون.....

- أ منخفضة نسبياً في درجات الحرارة.
ب متوسطة نسبياً في درجات الحرارة.
ج فقيرة نسبياً في السيليكا.
د مرتفعة نسبياً في درجات الحرارة.

عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأقدم في المركز، فإن المجما

المسببة لنشأته تكون.....

- أ غنية بالسيليكا والصوديوم.
ب غنية بالسيليكا والحديد.
ج غنية بالبوتاسيوم والماغنيسيوم.
د غنية بالبوتاسيوم والحديد.

أحد أنواع التراكيب التكتونية التي تصاحب المجما عالية اللزوجة.....

- 1 قبة عادية.
- 2 طية مقعرة.
- 3 طية محدبة.
- 4 قبة مقلوبة.

الصخر الناري المكون من اللاكوليث عادة ما يكون.....

- 1 الدوليرايت.
- 2 ميكرودايوريت.
- 3 الميكروجرانيت.
- 4 الدايوريت.

يؤثر على لون الصخر الناري.....

- 1 سرعة التبريد.
- 2 مكان تبلور الصهير.
- 3 معدل فقد الصهير للحرارة.
- 4 نوع العناصر الكيميائية.

.... مكافيء بركاني للجرانيت له نسيج زجاجي لم يتبلور بعد.

- 1 الأوبسيديان.
- 2 الرايوليت.
- 3 الميكروجرانيت.
- 4 الكوما تيت.

تندفع من فوهة البركان كتل صخرية بيضاوية تسمى.....

- 1 القصة.
- 2 القنابل البركانية.
- 3 الرماد البركاني.
- 4 اللافا.

.... مكافيء للبالزت ذونسيج بورفيرى.

- 1 دوليرايت.
- 2 ميكرودايوريت.
- 3 دايوريت.
- 4 رايوليت.

أحد الأشكال النارية تحت السطحية يصل سمكها لعدة كيلومترات.....

- 1 اللاكوليث.
- 2 الباثوليث.
- 3 اللوبوليث.
- 4 العروق.

إذكر العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة عناصر (K, Na) ؟



.... مكافيء بركاني للجرانيت له نسيج خفى دقيق التبلور.

- 1 الأوبسيديان.
- 2 الرايوليت.
- 3 الميكروجرانيت.
- 4 الكوما تيت.

يتشابه الأوبسيديان والرايوليت في كل ما يلي ما عدا.....

- 1 التركيب المعدني والكيميائي.
- 2 درجة الحرارة لتبلور الصهير.
- 3 نسبة السيليكا.
- 4 النسيج.

.... صخر ناري فقير في نسبة السليكا ونسجة دقيق.

- 1 الكوماتيت.
- 2 الدايوريت.
- 3 الجابرو.
- 4 الجرانيت.

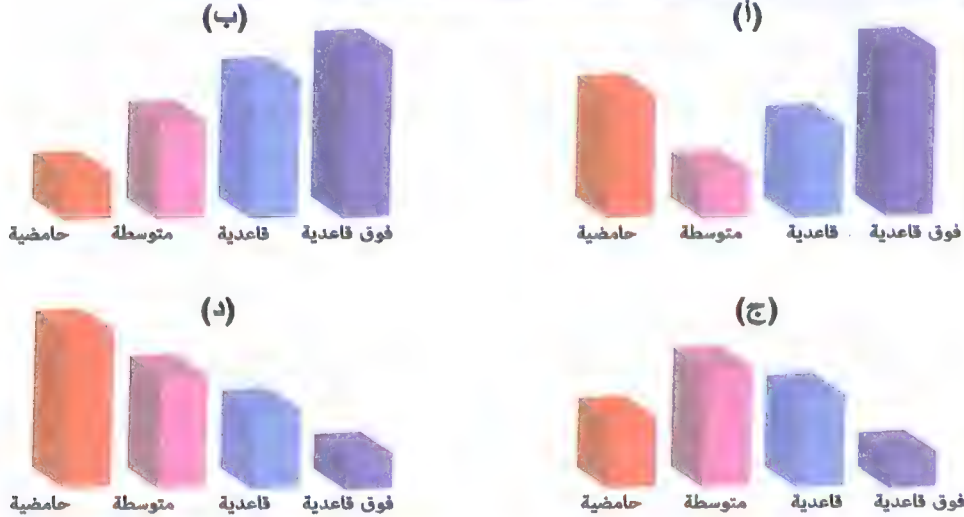
كثرة عدد مراكز التبلر في صخر ناري يتفق مع العبارات التالية فيما عدا.....

- 1 يصاحب التبريد السريع للصهير على سطح الأرض.
- 2 يؤدي إلى كبر حجم البلورات.
- 3 يؤدي إلى صغر حجم البلورات.
- 4 يؤدي إلى كثرة عدد البلورات.

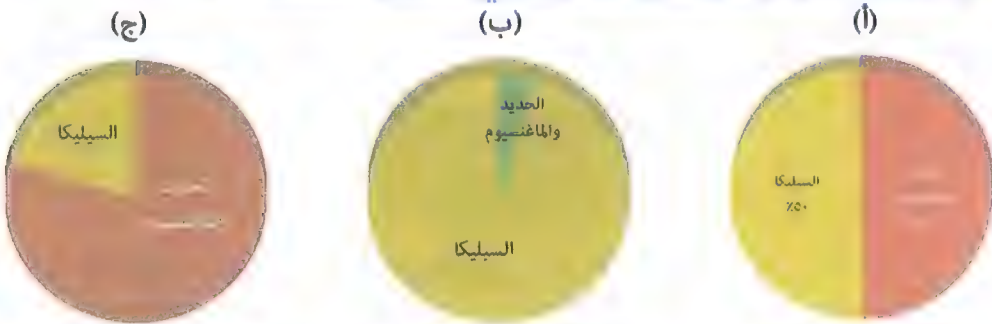
اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ① الأوبسيديان. ② البيوميس.
③ رايوليت. ④ ميكروجرانيت.

أي من هذه الأشكال يوضح الوزن النوعي للصخور من الأعلى للأقل.....



أي النسب الآتية يمثل التركيب الكيميائي للصخور الحامضية.....



ينشأ عن اللافا التي تتجمد بسرعة كبيرة أثناء تصاعد فقاعات بخار الماء والغازات

الأخرى من الصهير مكونة شكل أشبه بالثقوب؛ صخر.....

- ① الرايوليت. ② الكوماتيت.
③ الأنديزيت. ④ البيومس.

يختلف الفلسبار البلاجيوكليزي في الصخور البازلتية عنه في الصخور الجرانيتية

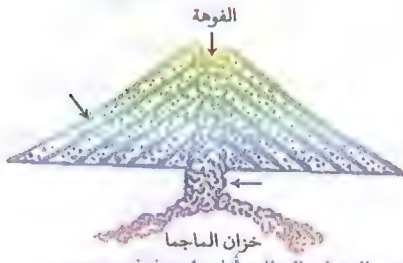
ويرجع ذلك.....

- ① لأن الصهارة البازلتية تكون غنية بالصوديوم. ② لأن الصهارة الجرانيتية تكون غنية بالصوديوم.
③ لأن البازلت يتبلور في درجة حرارة منخفضة. ④ لأن الجرانيت يتبلور في درجة حرارة مرتفعة.

صخر مكوناته المعدنية مزيج من العناصر الكيميائية المكونة لمعادن صخر

الدوليرايت والرايوليت.....

- ① الجابرو. ② الجرانيت.
③ الإنديزيت. ④ الميكروجرانيت.



السهمين المشار إليهم بعلامات الإستفهام

في الشكل يمثلان.....

- ١ جسم البركان والمagma.
- ٢ اللافا والصهارة.
- ٣ الطفوح والافا.
- ٤ القصبة والمخروط.

إذا وجد صخر ناري حجم بلوراته تتراوح من ١: ١٢ ملليمتر؛ فيتوقع أن يكون نسيجه...

- ١ خشن.
- ٢ دقيق.
- ٣ بورفيرى.
- ٤ زجاجى.

الصخور التي تتميز بوفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوى على الحديد

والماغنيسيوم تكون.....

- ١ ذات وزن نوعى خفيف؛ لون فاتح.
- ٢ ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون داكن.
- ٣ ذات وزن نوعى خفيف؛ لون داكن.
- ٤ ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون فاتح.

من السليكات الفامقة التي تدخل في تركيب الجرانيت.....؟

- ١ الفلسبار؛ الكوارتز.
- ٢ البيوتيت؛ الأمفيبول.
- ٣ المسكوفيت؛ الفلسبار.
- ٤ الأولفين؛ البيروكسين.

من السليكات الفامقة التي تدخل في تركيب الأنديزيت.....؟

- ١ الفلسبار؛ الكوارتز؛ أمفيبول.
- ٢ بيروكسين؛ الأمفيبول؛ البيوتيت.
- ٣ المسكوفيت؛ الفلسبار؛ كوارتز.
- ٤ الأولفين؛ البيروكسين؛ المسكوفيت.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

تحتل مجموعة النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية القاعدية.

- ١ الفلسبارات.
- ٢ الأمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ الميكا.

عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجما

المسببة لنشأته تكون.....

- ١ مرتفعة اللزوجة.
- ٢ متوسطة اللزوجة.
- ٣ عالية اللزوجة.
- ٤ قليلة اللزوجة.

عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجما

المسببة لنشأته تكون.....

- ١ منخفضة نسبياً في درجات الحرارة.
- ٢ متوسطة نسبياً في درجات الحرارة.
- ٣ غنية نسبياً في السيليكا.
- ٤ مرتفعة نسبياً في درجات الحرارة.

عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجمعة المسببة لنشاته تكون.....

- 1 غنية بالسيليكا والصوديوم.
- 2 غنية بالبوتاسيوم والصوديوم.
- 3 غنية بالسيليكا والبوتاسيوم.
- 4 غنية بالحديد والماغنيسيوم والكالسيوم.

أحد أنواع التراكيب التكتونية التي تصاحب صعود المجمعة قليلة اللزوجة.....

- 1 قبة عادية.
- 2 قبة مقعرة.
- 3 طية محدبة.
- 4 قبة مقلوبة.

الصخر الناري المكون للوبوليث عادة ما يكون.....

- 1 الدوليرايت.
- 2 ميكرودايوريت.
- 3 الميكروجرانيت.
- 4 الدايوريت.

من المعادن الأساسية للصخور الفوق قاعدية و.....

- 1 الأولفين؛ البيروكسين.
- 2 البيوتيت؛ الأمفيبول.
- 3 البيروكسين؛ الأمفيبول.
- 4 المسكوفيت؛ الفلسبار البوتاسي.

من المعادن الأساسية للصخور القاعدية البازلتية و.....

- 1 البيروكسين؛ البلاجيوكليز الكلسي.
- 2 ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول.
- 3 ميكا المسكوفيت؛ الفلسبار البوتاسي.
- 4 الأولفين؛ البيروكسين.

تنتج المواد النارية الفتاتية نتيجة.....

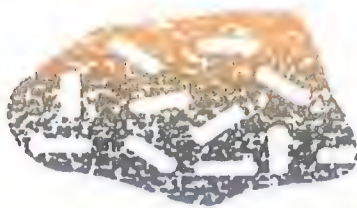
- 1 إنسياب اللافا على جانبي البركان.
- 2 تجمد الصخور النارية المتداخلة عند أعماق كبيرة.
- 3 تجمد الصخور النارية المتداخلة على شكل قباب.
- 4 ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين.

اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- 1 الفوهة البركانية.
- 2 القصة البركانية.
- 3 البريشيا البركانية.
- 4 المخروط البركاني.

ماذا يحدث عند؛ تجمد جزء من المجمعة التي تصل فيها نسبة السيليكا حوالي ٧٠%.....

- 1 يتكون صخر ناري جوفي قاعدي.
- 2 يتكون صخر ناري جوفي حامضي.
- 3 يتكون صخر ناري سطحي قاعدي.
- 4 يتكون صخر ناري سطحي حامضي.



النسيج الذي تمثله العينة الصخرية هو.....

- 1 الخشن.
- 2 الدقيق.
- 3 البروفيري.
- 4 الحبيبي.

أجسام نارية توازي مستويات التوافق في الصخور الرسوبية بحيث تسير في طبقة واحدة ولا تتعدها.....

- 1 اللابوليث.
- 2 القباب.
- 3 الباثوليث.
- 4 الجدد.

١٦٤ ... جزء من أجزاء البركان له اتصال مباشر بالغرف النارية المؤقتة أو بتجاويف الماجما.

- ١ جسم البركان.
- ٢ عنق البركان.
- ٣ فوهة البركان.
- ٤ قصبة البركان.

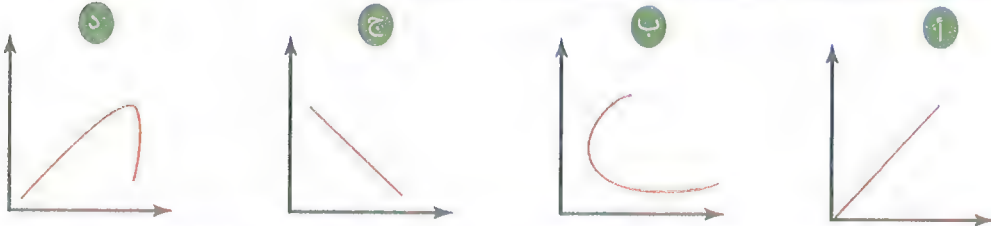
١٦٥ كتل نارية تقطع مستويات التطبق في الصخور الرسوبية بحيث تتعدى الطبقة الواحدة....

- ١ الباثوليث.
- ٢ الجدد.
- ٣ العروق.
- ٤ القباب.

١٦٦ أي من المعادن الآتية يدخل بشكل رئيسي في تركيب الأنديزيت حيث يشكل نسبة كبيرة منه....

- ١ الأمفيبول.
- ٢ الفلسبار البوتاسي.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ البلاجيوكليز.

١٦٧ العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة السيلكا؟



١٦٨ إذا وجد صخر ناري حجم بلوراته تتراوح من ١ : ١٢ ملليمتر؛ فيتوقع أن يكون هذا النسيج مميزاً لصخر ناري....

- ١ جوفي.
- ٢ سطحي.
- ٣ متداخل.
- ٤ بركاني.

١٦٩ الشكل العام الذي يعبر عن حجم وشكل وتوزيع بلورات الحبيبات المكونة للصخر؛ هو....

- ١ بلورات المعادن داخل الصخر.
- ٢ ترتيب المعادن داخل الصخر.
- ٣ ألوان المعادن داخل الصخر.
- ٤ نسيج الصخر.

١٧٠ إذا تواجد صخر يحتوي على حجمين مختلفين من البلورات فإنه صخر ناري....

- ١ جوفي.
- ٢ سطحي.
- ٣ متداخل.
- ٤ متداخل وجوفي.

١٧١ أفضل تعبير عن الصخور الانفجارية (البركانية) هو أنها....

- ١ تنفجر كل فترة معينة بشكل دوري.
- ٢ تتكوّن فقط في قيعان المحيطات.
- ٣ تتبلّر فقط في أعماق الكرة الأرضية.
- ٤ تتكوّن فوق السطح أو قريبا من السطح.

١٧٢ عينة الصخور التي تحتوي على بلورات واضحة وبلورات غير واضحة....

- ١ دوليرايت.
- ٢ أنديزيت.
- ٣ الجابرو.
- ٤ بريدوتيت.

إذا تبلور صخر في درجات حرارة منخفضة جدا تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضية رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض فمن المتوقع أن يكون نسبيته.....

- ① خشن.
- ② فقاعي.
- ③ دقيق.
- ④ بروفيري.

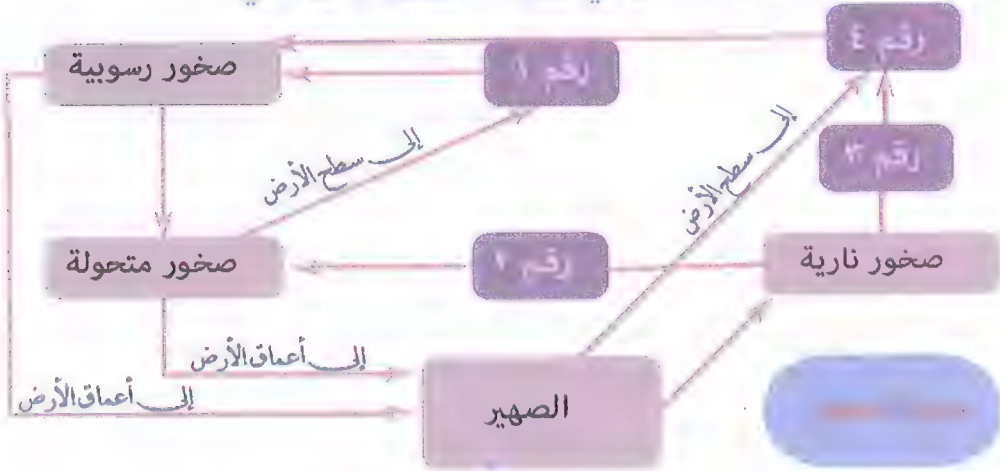
إذا تبلور صخر في درجات حرارة منخفضة جدا تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضية رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض فمن المتوقع أن يكون صخر.....

- ① دوليرايت.
- ② الجابرو.
- ③ الرايوليت.
- ④ دايوريت.

كل ما يلي من آثار البراكين على سطح القشرة الأرضية ما عدا.....

- ① المخاريط البركانية.
- ② الجزر البركانية.
- ③ البحيرات العذبة.
- ④ البحيرات المالحة.

تأمل الشكل المقابل المتمثل في دورة الصخور وأجب عن الآتي.....



- ① رقم ١ يمثل.....
- ② السهم ٢ يمثل.....
- ③ السهم ٣ يمثل.....
- ④ رقم ٤ يمثل.....

من المعادن الأساسية للصخور المتوسطة الإنديزيتية..... و.....

- ① فلسبار البلاجيوكليز؛ الأمفيبول.
- ② ميكال البيوتيت؛ الأمفيبول.
- ③ فلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز.
- ④ الأولفين؛ البيروكسين.

من المعادن الأساسية للصخور الفلسية الجرانيتية..... و..... و.....

- ① كوارتز؛ أرثوكليز؛ البلاجيوكليز الصودي.
- ② ميكال البيوتيت؛ الأمفيبول؛ بيروكسين.
- ③ فلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز؛ الأولفين.
- ④ الأولفين؛ البيروكسين؛ فلسبار الأرثوكليز.

يختلف الثوران البركاني من مجرد تدفق هادئ للدهم أوفي شكل انفجارات عنيفة؛ ويؤثر في ذلك كل العوامل التالية ما عدا.....

- ① التركيب الكيميائي للصهارة.
- ② ضغط الصهارة داخل البركان.
- ③ درجة حرارة الصهارة.
- ④ سرعة تبريد الصهير.

أي مما يلي يعتبر من مميزات صخور مجموعة الفلسبار.....؟

- ① تحتوي على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والمغنيسيوم والسيليكا.
- ② تحتوي على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والمغنيسيوم مع ندرة السيليكا.
- ③ وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوي على الحديد والمغنيسيوم.
- ④ ندرة المعادن التي تحتوي على الحديد والمغنيسيوم والسيليكا.

يسود في الصخور النارية معدني .. ،...؛ وهما من المعادن السليكاتية فاتحة اللون.

- ① الميكا والكوارتز.
- ② الميكا والفلسبار.
- ③ الفلسبار البوتاسي والكوارتز.
- ④ الفلسبار والأولفين.

الدرس الثالث: الصخور الرسوبية والصخور المتحولة

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

تعد بمثابة المواد الخام للصخور الرسوبية.....

- ① الانحلال الكيميائي.
- ② التفتت الفيزيائي.
- ③ الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة.
- ④ الضغط والحرارة.

يحدث التضغط والتلاحم للجسيمات الصلبة نتيجة.....

- ① تسرب المياه من الفتات.
- ② تسرب الغازات من الفتات.
- ③ الحرارة والضغط.
- ④ الجاذبية.

ترسب الأملاح من المحاليل المشبعة بها بفعل العمليات غير العضوية

أو البيولوجية تعرف ب....

- ① الصخور الرسوبية الميكانيكية.
- ② الصخور الرسوبية العضوية.
- ③ الصخور الرسوبية الكيميائية.
- ④ الصخور الرسوبية البيوكيميائية.

الصخور التي تنشأ من نقل الجسيمات الصلبة الناجمة عن التفتت الفيزيائي

والإنحلال الكيميائي؛ تعرف ب....

- ① الصخور الرسوبية الفتاتية.
- ② الصخور الرسوبية العضوية.
- ③ الصخور الرسوبية الكيميائية.
- ④ الصخور الرسوبية البيوكيميائية.

إذا لم يحدث البري والصقل للدمج؛ فإن الصخر الناتج يعرف ب....

- ① الكونجلوميرات.
- ② حجر رملي.
- ③ البريشيا.
- ④ جلود صخري.

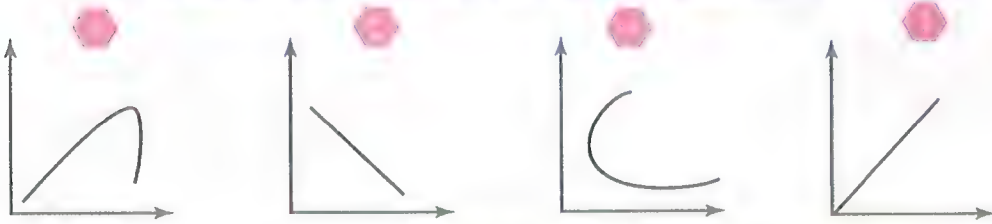
الحجر الجيري والرخام مختلفان في جميع ما يلي ما عدا.....

- ① التركيب الكيميائي.
- ② النسيج.
- ③ درجة التبلور.
- ④ حجم البلورات.

١٧٠ صخر متحول يمثل الكوارتز ٢٥% من مكوناته المعدنية.....

- ① الجرانيت.
- ② الإردواز.
- ③ الشست.
- ④ النيس.

١٧١ الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين درجة التحول وكتلة الصهير هو.....



١٧٢ أي مما يلي غير صحيح عن الصخور المتحولة.....

- ① بالحرارة يكون نسيجها حبيبي.
- ② تغير تركيبها المعدني شرط أساسي للتحول.
- ③ بالحرارة والضغط يتصفح نسيجها.
- ④ يزداد حجم بلوراتها كلما إقترنا من منطقة التحول.

١٧٣ تواجد صخور من الحجر الجيري على جانبي صدع فمن المتوقع أن يحدث كل ما يلي ما عدا أن.....

- ① يتحول.
- ② يصبح كوارتزيت.
- ③ يزداد صلابة.
- ④ يصبح رخام.

١٧٤ الهكون الأساسي لصخر الرخام هو معدن مكون من.....

- ① عنصر واحد.
- ② ٤ عناصر.
- ③ ٣ عناصر.
- ④ عنصرين.

١٧٥ قد يحدث التورق في الصخور نتيجة لكل ما يلي ما عدا.....

- ① عوامل بيولوجية.
- ② بالضغط والحرارة.
- ③ تضغوط مكوناتها.
- ④ عوامل داخلية.

١٧٦ صخور رسوبية قطر حبيباتها حوالي ٦٥ ميكرون هي صخور.....

- ① الكونجلوميرات.
- ② الحجر الطيني.
- ③ الحجر الرملي.
- ④ البريشيا.

١٧٧ تماسك حبيبات صخور الكونجلوميرات بفعل.....

- ① ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات.
- ② اندفاع المادة الصهارة خلالها.
- ③ الضغط والحرارة.
- ④ التحول الحراري.

١٧٨ الغئات الصخري الذي يقع فوق سطح عدم التوافق مباشرة حجم حبيباته يكون.....

- ① حوالي ١ سم.
- ② يتراوح بين ٢ مم و ٦٢ ميكرون.
- ③ يتراوح بين ٦٢ ميكرون و ٤ ميكرون.
- ④ أقل من ٤ ميكرون.

١٧٩ الكثير من أنواع الرخام ذات ألوان وتتركب متغير بسبب وجود..... في الحجر الجيري.

- ① السيليكا.
- ② الكوارتز.
- ③ الحديد.
- ④ الشوائب.

عند البحث عن البترول والغاز فمن المتوقع تواجدهما في صخور.....

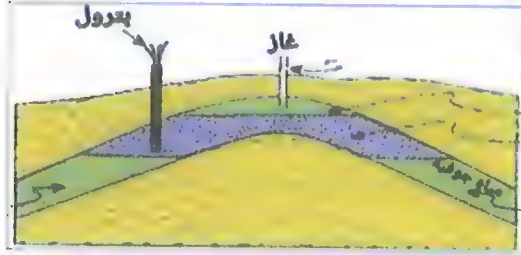
- ١ الرملية.
- ٢ الجرانيت.
- ٣ الرخام.
- ٤ الطفل.



تبر عينة الصخر المقابل عن صخر.....

- ١ ناري جوفي.
- ٢ رسوبي كيميائي.
- ٣ رسوبي بيوكيميائي.
- ٤ متحول بالضغط والحرارة.

في الشكل المقابل: يتواجد الغاز الطبيعي والبترول والمياه الجوفية في طبقات



على مستويات مختلفة في نفس التتابعات الصخرية بسبب.....

- ١ مبدأ تعاقب الطبقات.
- ٢ الاختلافات في كثافة المواد الثلاث.
- ٣ مبدأ أن الترسيب القديم من أسفل والأحدث في الأعلى.
- ٤ الاختلافات في العمر الجيولوجي للمواد الثلاثة.

صخر طيني غني بالمواد الهيدروكربونية من أصل نباتي.....

- ١ الدولوميت.
- ٢ الطفل النفطي.
- ٣ الكنجلوميرات.
- ٤ صخر المصدر.

صخر متحول بالضغط والحرارة يتميز بمستوى ودرجة عالية من التحول.....

- ١ الإردواز.
- ٢ الشست.
- ٣ النيس.
- ٤ الكوارتزيت.

صخر طيني تظهر به صفة التورق نتيجة تضغط مكوناته.....

- ١ الكيروجين.
- ٢ الطفل.
- ٣ صخور الخزان.
- ٤ الحجر الطيني.

صخر متحجر أغلب جزيئاته من الكوارتز.....

- ١ الكوارتزيت.
- ٢ الحجر الرملي.
- ٣ الحجر الطيني.
- ٤ الطفل.

اصطفاف المعادن الصفائحية داخل الصخر في صفوف متوازية.....

- ١ التعرق.
- ٢ الانقسام.
- ٣ التورق.
- ٤ العروق.

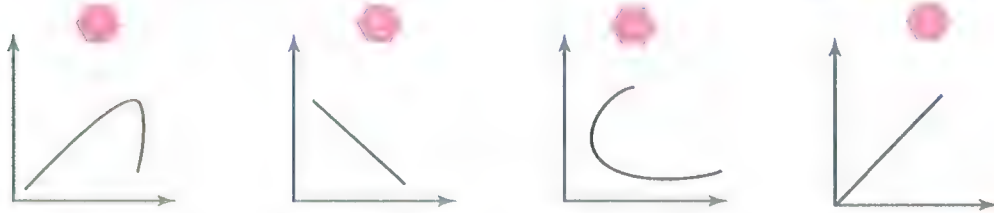
أحد معادن الكربونات وليس من الصخور الجيرية.....

- ١ الجبس.
- ٢ المالاكيت.
- ٣ الكالسيت.
- ٤ الدولوميت.

يظهر التورق في الصخور التالية ما عدا.....

- ١ الطفل.
- ٢ النيس.
- ٣ الشيست.
- ٤ الرخام.

أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين جودة الفحم ونسبة الأكسجين والهيدروجين....

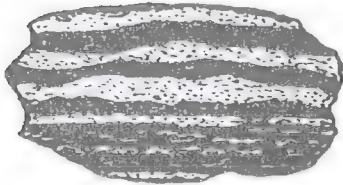


أول رواسب المتبخرات تكونا هي....

- ١ الجبس.
- ٢ الأنهيدريت.
- ٣ الهاليت.
- ٤ الكالسييت.

يعد الفحم وقودا حفريا؛ بسبب....

- ١ لأنه عبارة عن سائل أسود قابل للاشتعال.
- ٢ لأنه يحتوي على الأكسجين والهيدروجين في سيلولوز النبات مع انخفاض نسبة تركيز الكربون.
- ٣ لأنه عبارة عن صخر أسود قابل للاشتعال.
- ٤ لأنه يتكون من تحلل بقايا نباتات ماتت ودفنت سريعا مع الرسوبيات الأخرى كالرمل والطين.



أي نوع من الصخور يمثل الشكل....

- ١ صخر رسوبي.
- ٢ صخر متحول.
- ٣ صخر ناري.
- ٤ رسوبي كيميائي.

تدريب رقم (٧)

الاجابة الصحيحة:

من أكثر الصخور التي يعجز البترول عن اختراقها فيتوقف البترول عن مواصلة التسرب ويتجمع في خزانات؛ نحن بذلك نتحدث عن....

- ١ صخور الطفل.
- ٢ صخور الحجر الجيري.
- ٣ رواسب أغلبها من الكوارتز.
- ٤ صخور الحجر الرملي.

توجد أشكال مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على....

- ١ درجة الحرارة المؤثرة.
- ٢ التركيب المعدني للصخر الأم.
- ٣ التعرية.
- ٤ حجم المعدن.

يحدث فرز للمعادن خلال عمليات التحول على المستوى؛ وعند انفصال المعادن تجعل للصخر مظهر ذي أحزمة أو متطبقا؛ يظهر ذلك بوضوح في صخر....

- ١ النيس.
- ٢ الكوارتزيت.
- ٣ الإردواز.
- ٤ الشست.

تدفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة؛ وتتحول تدريجياً إلى صخر رسوبي بفعل.....

- ١ التعرية.
- ٢ الضغط والتلاحم.
- ٣ التجوية.
- ٤ الشد والدفع.

يتكون نتيجة تصلب الرواسب البحرية الغنية بالكروجنين في البحيرات والمحيطات.

- ١ الفحم.
- ٢ الحجر الجيري.
- ٣ الطفل النفطي.
- ٤ الحجر الرملي.

من أمثلة الصخور الرسوبية العضوية.....

- ١ الحجر الرملي.
- ٢ الحجر الجيري.
- ٣ الحجر الطفلي.
- ٤ صخر الفوسفات.

كل ما يلي صحيح عند تحول الحجر الجيري إلى رخام ما عدا.....

- ١ تزداد درجة تبلوره.
- ٢ يزداد حجم الحبيبات.
- ٣ تزداد المسامية.
- ٤ تزداد الصلابة.

متحول عديم الحفريات.....

- ١ الجرانيت.
- ٢ الإردواز.
- ٣ الشست.
- ٤ النيس.

صخور رسوبية بيوكيميائية قد تحتوي على البترول والغاز الطبيعي.....

- ١ الحجر الجيري.
- ٢ الهاليت.
- ٣ الجبس.
- ٤ الهيماتيت.

من أمثلة صخور الكربونات.....

- ١ صخر يتكون من معدن صلداتة (٢).
- ٢ صخر يتكون من معدن يتكون من عنصرين معدن ذو مذاق ملحي.
- ٣ صخر يتكون من معدن صلداتة (٣).
- ٤ صخر يتكون من معدن لونه رمادي غامق ومخدشه أحمر.

عند ظهور الصخر الرسوبي على هيئة بلورات معدنية غالباً ما يكون من النوع.....

- ١ الفتات.
- ٢ الكيمائي.
- ٣ المتحول.
- ٤ البيوكيمائي.

أي أنواع النسيج التالية تميز الصخور المتحولة.....

- ١ بورفيرى وخشن.
- ٢ حبيبي ومتورق.
- ٣ دقيق وزجاجي.
- ٤ دقيق وفقاعي.

.... صخر صلب ذو نسيج متورق، متقطع غني بالفلسبار الأولونوكايز.

- ١ الجرانيت.
- ٢ النيس.
- ٣ الإردواز.
- ٤ الشست.

١٧٤ أكثر الظروف البيئية ملائمة لترسيب الفحم توجد في مناطق.....

- ١ البحار.
- ٢ المستنقعات.
- ٣ الصحارى.
- ٤ البحيرات.

١٧٥ أي الصخور التالية لا يعد متحولا بالضغط والحرارة.....

- ١ المتحول عن الطفل.
- ٢ المتحول عن الجرانيت.
- ٣ المتحول عن الحجر الجيري.
- ٤ المتحول عن الحجر الطيني.

١٧٦ أي الظروف التالية الأكثر ملائمة لتكوين صخر الإردواز.....

- ١ دفن الصخور الجيرية على عمق حوالى ٨ كم.
- ٢ دفن الصخور الجيرية على عمق ٢٠ كم.
- ٣ دفن الصخور الطينية على عمق حوالى ٨ كم.
- ٤ دفن الصخور الطينية على عمق ٢٠ كم.

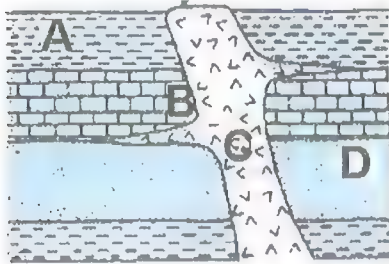
١٧٧ يفضل صناعة قطع الشطرنج من الرخام أكثر من الإردواز والسبب.....

- ١ تعدد المعادن التي يتكون منها.
- ٢ سهولة نحته وتشكيله.
- ٣ متورق وحجر زينه.
- ٤ كتلى غيرمتورق.

١٧٨ تزداد درجة جودة الفحم.....

- ١ بتركز الكربون.
- ٢ بالدفن السريع.
- ٣ بفقدان الكربون.
- ٤ بزيادة المحتوى المائي بالأنسجه النباتية.

١٧٩ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين جودة الفحم واحتوائه على المواد الطيارة.....



١٨٠ يوضح الشكل تداخل الصخور النارية في طبقات

الصخور الرسوبية؛ عند أي نقطة ستتكون الصخور المتحولة على الأرجح.....

- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.
- ٤ D.

١٨١ إذا تعرض صخر رسوبي لعوامل فيزيائية أدت إلى تفتيته وتكسيهه ومن ثم نقل من

مكانه إلى مكان آخر؛ فبتكرار تلك العملية من المتوقع أن يتكون صخر جديد

ويكون.....

- ١ متحول.
- ٢ رسوبي.
- ٣ ناري.
- ٤ أي صخر محتمل.

١٨٢ السبب الرئيسي لتكوين صخور رسوبية.....

- ١ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على الصخر النارية.
- ٢ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على الصخر الرسوبي.
- ٣ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على صخر المتحول.
- ٤ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على أي صخر.

أي العبارات الآتية صحيحة....

١. الصخر الرسوبي الكيميائي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.
٢. الصخر الرسوبي العضوي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.
٣. الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور الرسوبية الكيميائية والعضوية.
٤. صخور المتبخرات الرسوبية أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.

عينة من صخور رسوبية تكونت من بقايا طحالب عضوية؛ على الأرجح أن تكون تلك

العينة لصخر....

١. الفوسفات.
٢. الحجر الطيني.
٣. الانهيدريت.
٤. الحجر الجيري.

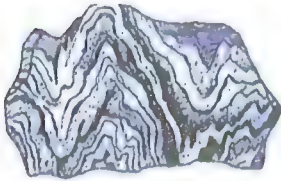
إذا تعرض أي نوع من الصخور لمزيد من الضغط والحرارة في أعماق كبيرة في باطن

الأرض فإنها....

١. تتحول إلى صخور أخرى.
٢. تبقى على حالها.
٣. تنصهر وتصبح ماجما.
٤. تعيد شكلها وتصبح أي نوع من الصخور.

أي العبارات الآتية غير صحيحة....

١. تتشكل الصخور الرسوبية عندما تتماسك الرسوبيات مع بعضها.
٢. تتشكل الصخور المتحولة عندما تهبط الصخور الرسوبية أو النارية إلى أعماق في باطن الأرض وتعرض للحرارة والضغط.
٣. تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد المنصهرة.
٤. تتشكل الصخور الرسوبية العضوية البيوكيميائية عندما تتراكم بقايا الكائنات الحية في البحار لفترات طويلة.



تصنيف هذه الصخرة على أنها متحولة نتيبة تعرضها ل....

١. حرارة فقط.
٢. تركيبية عضوية.
٣. ضغط وحرارة.
٤. بلورات من الترسيب.

في ظل أنظمة الضغط ودرجات الحرارة يتحول صخر الإردواز إلى شست؛ فما هي

التغيرات المصاحبة لهذا التحول....

١. قلة حجم الميكا فقط.
٢. زيادة حجم حبيبات الميكا.
٣. أكسدة صخر الإردواز.
٤. قلة حجم حبيبات الميكا والكلوريت.

يؤدي انفصال معادن الكوارتز والفلسبار بفعل الضغط والحرارة إلى....

١. تكون النيس.
٢. تكون الكوارتزيت.
٣. تكون الإردواز.
٤. تكون الشست.

عندما تترسب الصخور الرسوبية في أحواض الترسيب فإنها تكون على شكل....

١. طبقات أفقية متوازية الأقدم فوق الأحدث.
٢. طبقات مائلة الأحدث فوق الأقدم.
٣. طبقات أفقية متوازية الأحدث فوق الأقدم.
٤. طبقات مائلة الأقدم فوق الأحدث.

اختبار شامل
الباب الثالث الصخور

تدريب رقم (١)

اختر
الإجابة الصحيحة:

أي نوع من الصخور يمكن أن يكون مصدر الرواسب.....؟

- ① الصخور النارية والمتحولة، فقط.
② الصخور الرسوبية، فقط.
③ الصخور النارية والمتحولة والرسوبية، فقط.
④ الصخور النارية والمتحولة والرسوبية.

الصخور المتحولة ناتجة عن.....

- ① ضغط وتدعيم حبيبات التربة.
② تبريد وتصلب الصهارة المنصهرة.
③ إعادة بلورة الصخور.
④ تآكل الصخور.

أي جدول يوضح تصنيف عينات الصخور بشكل صحيح.....

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري رخام	الجرانيت النيس

(ب)

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري الجرانيت النيس	رخام

(أ)

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري	الجرانيت رخام النيس

(د)

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري الجرانيت	النيس رخام

(ج)

ما هي العمليات التي تغير الصخور الرسوبية إلى صخور متحولة.....؟

- ① التعرية والترسب.
② التبخر والتكثف.
③ الذوبان والتصلب.
④ تغيرات درجة الحرارة والضغط.

ما هو أفضل بيان تدعمه المعلومات المقدمة في الرسم التخطيطي المربعي

لدورة الصخور في قشرة الأرض؟

- ① تتشكل الصخور البركانية من رواسب متآكلة من الصخور المتحولة.
② تتكون الصخور الرسوبية من بلورات متشابكة.
③ تتشكل الصخور المتحولة عن طريق الذوبان الكامل لأي صخرة أخرى.
④ تتشكل الصخور من صخور أخرى بعمليات مختلفة.

٦. بركان سترومبولي بإيطاليا هو بركان.....

- ١. خمد نهائياً.
- ٢. متقطع.
- ٣. مستديم.
- ٤. مصحوب بزلزال.

٧. الجدد الموازية من نواتج.....

- ١. تصلب الطفوح.
- ٢. تداخل الصهير.
- ٣. تصلب اللافا.
- ٤. تكسير أعناق البراكين.

٨. صخر صلب تصطف بلوراته في صفوف متوازية غير متقطعة.

- ١. الحجر الجيري.
- ٢. الرخام.
- ٣. النيس.
- ٤. الشست.

٩. البراكين التي ما زالت نائرة من القرن الماضي؛ تعد براكين.....

- ١. متقطعة.
- ٢. غير نشطة.
- ٣. هامة.
- ٤. نشطة.

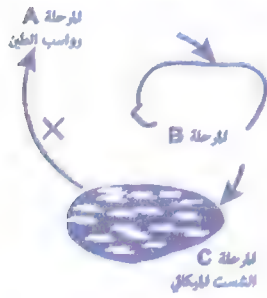
١٠. يندفع من البراكين كل ما يأتي ما عدا.....

- ١. غاز الأمونيا.
- ٢. بخار الماء.
- ٣. كبريتيد الهيدروجين.
- ٤. غاز النيتروجين.

١١. صخر ناري يتكون غالبية من الأوليفين والبروكسين.....

- ١. الجرانيت.
- ٢. الدايوريت.
- ٣. البازلت.
- ٤. البيريدوتيت.

١٢. الشكل المقابل جزء من دورة صخرية؛ كيف تكونت رواسب المرحلة A خلال العملية X.



- ١. رفع الشست وتجويته.
- ٢. تحجر حبيبات الطين وتصلبه.
- ٣. انصهار الشست متبوعاً بالتبريد.
- ٤. تأثير الحرارة أو الضغط على الشست.

١٣. عادة ما تنشأ صخور الفوسفات نتيجة ترسب حفريات.....

- ١. بحرية فقارية.
- ٢. برية فقارية.
- ٣. بحرية لافقارية.
- ٤. برية لافقارية.

١٤. تنشأ صخور الحجر الجيري نتيجة تراكم الحفريات التالية ما عدا.....

- ١. بحرية فقارية.
- ٢. نباتات وعائية.
- ٣. بحرية لافقارية.
- ٤. أحياء دقيقة.

١٥. ما هي الصخور النارية الجوفية التي يمكن أن تتكون من حوالي ٦٠% بيروكسين، ٢٥% فليسبار بلاجيوكلاز، و ١٠% أوليفين، و ٥% أمفيبول.....؟

- ١. الجرانيت.
- ٢. الريوليت.
- ٣. الجابرو.
- ٤. البازلت.

١٦. أين توجد الصخور المتقولة بشكل كبير.....؟

- ١. على قمم الجبال التي تحتوي على أحافير بحرية.
- ٢. كطبقة سطحية رقيقة تغطي مساحات شاسعة من القارات.
- ٣. في قاع البحار والمحيطات.
- ٤. مصاحبة لتدفقات الحمم البركانية الكبيرة.

١٧ مخر نارى سطحى لونه وردي فاتح هو.....

- ١ الجرانيت.
- ٢ الميكروجرانيت.
- ٣ الرايوليت.
- ٤ الكوما تيت

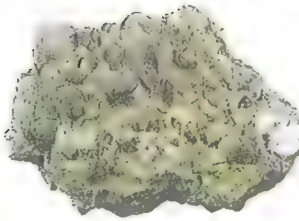
١٨ إذا زاد تركيز نسبة السيليكون والألمونيوم في الصهير فإن ذلك يؤدي لتكوين الصخور.....

- ١ متوسطه في التركيب المعدني.
- ٢ حامضية التركيب المعدني.
- ٣ قاعدية التركيب المعدني.
- ٤ الفوق القاعدية في التركيب المعدني.

١٩ أي من الصخور التالية لها بلورات ميكا مرئية.....؟

- ١ الرخام.
- ٢ الشست.
- ٣ الطفل.
- ٤ إردواز.

٢٠ أي ملاحظة حول الصخرة تدعم هذا التصنيف بشكل أفضل.....؟



- ١ تتكون الصخرة من فتات متلاحم الصخرة لها نسيج حبيبي.
- ٢ يحتوي الصخر على أجزاء من صخور أخرى.
- ٣ تظهر الصخرة حصى مشوهة وممتدة.

٢١ عند تماسك الفتات متوسط الحجم يتكون.....

- ١ الكونجلوميرات.
- ٢ حجر رملي.
- ٣ البريشيا.
- ٤ جلمود صخري.

٢٢ من صخور المتبخرات التي تنتمي لمجموعة الكبريتات و.....

- ١ الحجر الجيري والدلوميت.
- ٢ الهاليت والهيمايت.
- ٣ الجبس والأنهدريت.
- ٤ الهيماتيت والدلوميت.

٢٣ قد يختلف الصخر المتحول عن الصخر الذي تحول عنه في كلا مما يأتي ما عدا.....

- ١ شكل ترتيب حبيبات المعدن.
- ٢ التركيب المعدني.
- ٣ الخصائص الفيزيائية.
- ٤ المسامية.

٢٤ يكون حجم الحبيبات أكبر ما يمكن في صخر.....

- ١ الطفل.
- ٢ الحجر الرملي.
- ٣ الحجر الطيني.
- ٤ الكوارتزيت.

٢٥ الصخور المتحولة تتكون بواسطة.....

- ١ التضاضط والتحجر.
- ٢ التسخين والضغط.
- ٣ الانصهار والتصلب.
- ٤ تآكل وترسيب.

٢٦ ما هو الفرق الرئيسي بين الصخور المتحولة ومعظم الصخور الأخرى.....؟

- ١ تحتوي العديد من الصخور المتحولة على معدن واحد فقط.
- ٢ العديد من الصخور المتحولة لها مادة عضوية التكوين
- ٣ العديد من الصخور المتحولة تظهر إصطفاف البلورات وتشويه الهيكل.
- ٤ تحتوي العديد من الصخور المتحولة على كمية عالية من الأكسجين والسليكون

ما الرسم البياني الذي يوضح بشكل صحيح تبلور صخر الجرانيت عند (المرحلة E).....؟



تبدأ الصخور الرسوبية ب.....

- 1. التجوية.
- 2. النقل.
- 3. الترسيب.
- 4. التحجر.

اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

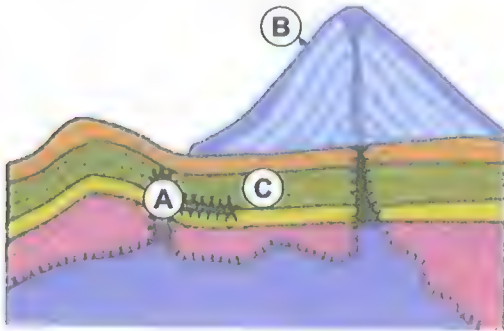
- 1. الطفل.
- 2. الصوان.
- 3. البريشيا.
- 4. الكونجلوميرات.

جميع ما يلي عن الصخور الرسوبية ثبت أنه صحيح ما عدا.....

- 1. تنشأ تحت تأثير قوى الضغط الداخلي.
- 2. قد تحتوي على بلورات معدنية.
- 3. تتماسك بماده لاحمة.
- 4. تتكون من تضاعف الفتات الصخري.

تحول صخور الحجر الرملي يؤدي إلى أن معادنه.....

- 1. تنصهر.
- 2. تصبح أكثر كثافة.
- 3. تحتوي على المزيد من الحفريات.
- 4. تشغل حجمًا أكبر.



الشكل يمثل جبل مخروطي على

سطح الأرض ناتج من بركان. تمثل

الأحرف A B C صخورًا معينة. العبارة

التي تصف الأعمار النسبية للصخور

C بشكل صحيح.....؟

- 1. أحدث من C، لأن A طبقة صخرية رسوبية قديمة.
- 2. أحدث من C، لأنه تداخل ناري تغلغل في الطبقة الصخرية C.
- 3. أقدم من C، لأن A بها حفريات أقدم.
- 4. أقدم من C، لأن التداخل قطع طبقة الصخور C.

يمكن الاستدال على وجود بيئة بحرية شديدة الحرارة عند العثور على رواسب.....

- 1. الطفل.
- 2. الفحم.
- 3. الأنهيديريت.
- 4. البريشيا.

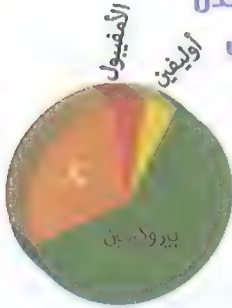
يؤدي تملب الطفوح البركانية أو الالاف فوق سطح الأرض إلى تكون.....

- 1. الصخور النارية المتداخلة.
- 2. الصخور النارية خشنة التبلور.
- 3. الصخور النارية الجوفية.
- 4. الصخور النارية زجاجية النسيج.

٢٥ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ الأوليفين. ٢ البيروكسين.
٣ الأمفيبول. ٤ البيومس.

٢٦ يمثل الشكل التالي النسبة المئوية حسب الحجم لكل معدن موجود في عينة من البازلت. ما المعدن الذي يمثله الحرف X في الرسم البياني.....؟



- ١ فلسبار الأورثوكليز.
٢ الكوارتز.
٣ فلسبار بلاجيوكليز.
٤ الميكا.

٢٧ عند تبلور ٥٠% من الماجما تصبح غنية بالعناصر الآتية.....

- ١ الحديد والماغنسيوم والسيليكون. ٢ الحديد والصوديوم والماغنسيوم.
٣ الحديد والماغنسيوم والكالسيوم. ٤ السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

٢٨ صخر داكن اللون ترى بلوراته بالعين المجردة؛ تصل نسبة السيليكا به حوالي ٣٥%.

- ١ الجابرو. ٢ البازلت.
٣ الكوماتيت. ٤ البريدوتيت.

٢٩ اتحاد أيونات عناصر الصهير مكوناً بلورات المعادن يسمى.....

- ١ التجوية. ٢ الترسيب.
٣ التصخر. ٤ التصلب.

٤٠ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ الجرانيت. ٢ الصخر الطيني.
٣ الحجر الجيري. ٤ الحجر الرملي.

٤١ ما هي الصخور التي تشكلت عن طريق ضغط تماسك الرواسب بأحجام متوسطها ١ مللي؟

- ١ البازلت. ٢ الكونجلوميرات.
٣ الجرانيت. ٤ الحجر الرملي.

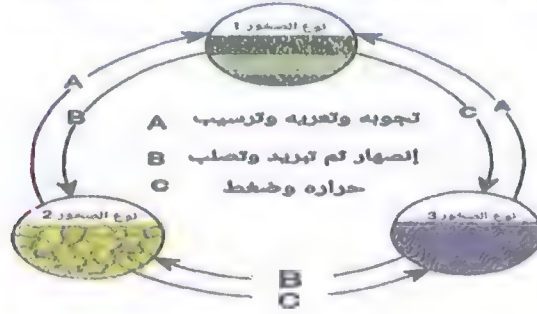
٤٢ عادة ما تتكون الصخور البازلتية التي تشكل الجبال البركانية من.....

- ١ المعادن الفلزية ذات الحبيبات الدقيقة ذات اللون الفاتح.
٢ معادن الميكا ذات الحبيبات الدقيقة ذات اللون الداكن.
٣ معادن البلاجيوكليز ذات الحبيبات الخشنة ذات الألوان الفاتحة.
٤ معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات الدقيقة ذات الألوان الداكنة.

٤٣ الصخر الذي يشبه الجرانيت في التركيب الكيميائي والمعدني ويختلف عنه في النسيج هو.....

- ١ الرخام. ٢ الشيست.
٣ الاردواز. ٤ النيس.

في الشكل التالي: أي جدول يصنف كل نوع من الصخور بشكل صحيح.....؟



(1)

نوع الصخور	النوع
1	رسوبية
2	متحولة
3	نارية

(2)

نوع الصخور	النوع
1	رسوبية
2	نارية
3	متحولة

(3)

نوع الصخور	النوع
1	متحولة
2	نارية
3	رسوبية

(4)

نوع الصخور	النوع
1	نارية
2	متحولة
3	رسوبية

أي من الصخور الآتية يعتبر صخر أولي.....

- ① الحجر الرملي.
- ② البازلت.
- ③ الرخام.
- ④ الحجر الجيري.

المعدن الذي يلي الأمفيبول في متسلسلة تفاعلات بوويرن هو.....

- ① بيوتيت.
- ② الكوارتز.
- ③ مسكوفيت.
- ④ أولفين.

يعتمد نسج الصخر الناري بدرجة كبرىه على كل الآتي ما عدا.....

- ① شكل الحبيبات.
- ② سرعة أو بطء التبريد.
- ③ حجم الحبيبات وترتيبها.
- ④ درجة حرارة التبلور.

عملية جيولوجية يحدث بموجبها تضغط الرواسب القديمة وتتحول لصخر رسوبي.....

- ① التجوية.
- ② التصخر.
- ③ الترسيب.
- ④ التصلب.

٥٣ أي مما يلي لا يعد تفسير صحيحاً لـ التورق في صخور الطفل.....

- أ انضغاط الطين قبل أن يتم جفافه لترسيب طبقات أخرى فوقه.
- ب ثقل الرواسب الطينية التي تتجمع فوق بعضها.
- ج وجود معادن الميكا مرتبة في مستويات متوازية.
- د تعرض الرواسب للضغط الشديد بباطن الأرض.

٥٤ بم تفسر: تحول الكوارتز في الصخور الرملية إلى كوارتزيت.....

- أ نتيجة تعرض الكوارتز للتعرية.
- ب نتيجة عملية الأكسدة.
- ج بفعل التحول الحراري.
- د نتيجة الأمطار الحمضية.

٥٥ يبدأ التفاعل الكيميائي المتصل في متسلسلة بووين بتكوين المعادن الكلسية

في درجات حرارة مرتفعة نسبياً؛ مثل معدن.....؟

- أ البيوتيت.
- ب المسكوفيت.
- ج الأولفين.
- د الأمفيبول.

٥٦ الصخور التي تحتوي على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد

والمغنيسيوم مع ندرة السيليكا تكون.....

- أ ذات وزن نوعي خفيف؛ لون فاتح.
- ب ذات وزن نوعي ثقيل؛ لون داكن.
- ج ذات وزن نوعي ثقيل؛ لون فاتح.
- د ذات وزن نوعي خفيف؛ لون داكن.

٥٧ أي العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية.....

- أ الحديد والمغنيسيوم.
- ب الصوديوم والكالسيوم.
- ج السيليكون والأكسجين.
- د البوتاسيوم والسيليكون.

٥٨ أي مما يلي يعبر عن المخلوط المنصهر من المواد المكونة للصخر والغازات والماء

عندما يصل إلى سطح الأرض؟

- أ الحمم البركانية.
- ب الصهارة.
- ج الرماد البركاني.
- د الحصى البركاني.

٥٩ يمكن رؤية الصخور النارية الجوفية على سطح الأرض عن طريق.....

- أ عوامل الضغط والحرارة.
- ب الترسيب.
- ج عوامل التعرية.
- د التحجر.

٦٠ أي التفسيرات الآتية: يعبر عن سبب اختلاف الباثوليث عن كل من القاطع والسد

واللاكوليث؟

- أ نوع الصخر المنصهر.
- ب الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن الأرض.
- ج عوامل التعرية والتجوية.
- د اختلاف درجات الحرارة والضغط.

٦١ بدأ الاهتمام باستغلال الكيروجين في سبعينات القرن الماضي وفي العقد الأول

من هذا القرن؛ بسبب.....

- أ ندرة النفط.
- ب ارتفاع أسعار النفط.
- ج ندرة الفحم.
- د ارتفاع أسعار الفحم.

٥٨ أي العبارات الآتية صحيحة....

- ١ المعادن داكنة اللون تتبلور عند نفس درجة الحرارة.
- ٢ التمايز الصهيري يصاحب اختلاف درجات الحرارة.
- ٣ الكوارتز هو أول المعادن إنصهارا وأولها تبلورا.
- ٤ المعادن فاتحة اللون تتبلور عند درجة حرارة مرتفعة.

٥٩ يحدث الإنصهار الجزئي للصخور في....؟

- ١ القشرة الأرضية.
- ٢ اللب الداخلي.
- ٣ الوشاح السفلي.
- ٤ اللب الخارجي.

٦٠ أي مما يلي يدل على تكون نسيج خشن التبلور....؟

- ١ صخور نارية تتكون على السطح حيث يكون التبريد سريعا.
- ٢ صخور نارية تتصلب محتوية على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة.
- ٣ صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح.
- ٤ صخور بلوراتها صغيرة دقيقة التبلور تضم فجوات من الفقاعات الغازية.

تدريب شامل رقم (٢)

٦١ أكثر المجموعات الصخرية التالية غنى بالحديد والمغنسيوم....

- ١ البريدوتيت ← الجابرو ← الدايوريت.
- ٢ الجابرو ← البازلت ← الأنديزيت.
- ٣ الكوماتيت ← البريدوتيت ← الجابرو.
- ٤ الجرانيت ← البازلت ← الجابرو.

٦٢ شق رأسي طولى في القشرة الأرضية يبلغ آلاف الأمتار ولا يتعدى عرضه أمتار قليلة؛ تندفع خلاله المواد البركانية....

- ١ حجرة الصهارة.
- ٢ فتحة البركان.
- ٣ قناة البركان.
- ٤ فوهة البركان.

٦٣ صخر بورفيرى لونه بين القاتم والفاتح.

- ١ الميكروجرانيت.
- ٢ الدوليرايت.
- ٣ الكوماتيت.
- ٤ الميكرودايوريت.

٦٤ تغطي الصخور الأولية والمتحولة % تقريبا من مساحة سطح الأرض.

- ١ ٥٠%.
- ٢ ٩٥%.
- ٣ ٧٥%.
- ٤ ٢٥%.

٦٥ آخر المعادن تبلورا في الفرع المتصل هو....

- ١ فلسبار كلسي.
- ٢ البيوتيت.
- ٣ الكوارتز.
- ٤ فلسبار صودي.

٦٦ أي الأشكال الآتية يوضح العلاقة بين الضغط وخاصة التورق بالصخور....



٧ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ بريدوتيت. ٢ رايدوليت.
٣ جابرو. ٤ دايوريت.

٨ تصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية يكون علي أساس.....

- ١ التركيب الكيميائي. ٢ حجم الحبيبات.
٣ نوع الكائنات المتراكمة منها. ٤ التركيب المعدني.

٩ المكافئ السطحي لصخر البيريدوتيت هو صخر.....

- ١ الأنديزيت. ٢ البازلت.
٣ الكوماتيت. ٤ الرايدوليت.

١٠ من أشكال الصخور النارية السطحية.....

- ١ اللاكوليث والبريشيا البركانية. ٢ المقذوفات البركانية واللوبوليث.
٣ الحبال والمقذوفات البركانية. ٤ اللاكوليث والباثوليث.

١١ من أشكال الصخور النارية تحت السطحية.....

- ١ العروق والحبال. ٢ الجدد والوسائد.
٣ الحبال والوسائد. ٤ العروق والجدد.

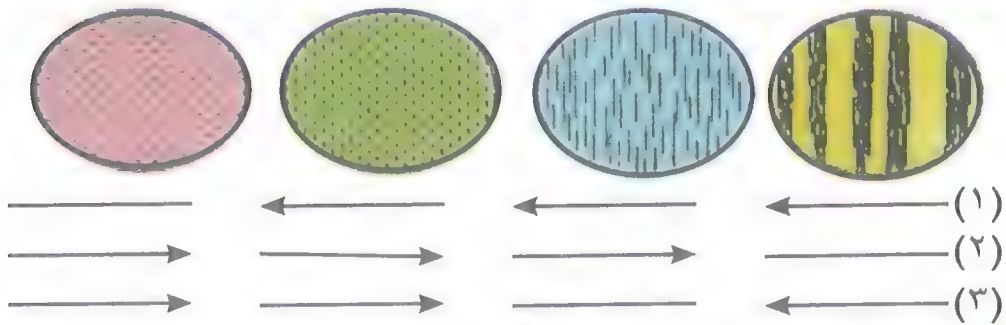
١٢ صخر متوسط صفاته تقترب من البازلتية.....

- ١ الأنديزيت. ٢ الدوليرايت.
٣ الكوماتيت. ٤ الدايوريت.

١٣ المادة الأم للصخور النارية تتمثل في.....

- ١ اللافا السائلة. ٢ الطفوح البركانية.
٣ اللافا المتجمدة. ٤ الماجما.

١٤ أي الأسهم الآتية يعبر عن الترتيب الصحيح لتعرض الصخر للضغط والحرارة وترتيب بلوراته واتخاذها اتجاهات معينة.....



١٥ صخر متوسط صفاته تقترب من الجرانيتية.

- ١ الانديزيت. ٢ الدوليرايت.
٣ الكوماتيت. ٤ الدايوريت.

١٦ أي من العوامل التالية لا تؤثر في تكوين نسيج الصخر الناري.....

- ١ معدل تبريد الصهارة. ٢ مكان تبلوره.
٣ الغازات الموجودة في الصهارة. ٤ التركيب الكيميائي للصخر.

١٧ تمثل الصخور الأولية والمتحولة % تقريبا من حجم صخور القشرة الأرضية

١ %٥

٢ %٩٥

٣ %٧٥

٤ %٢٥

١٨ يخزن كلا من النفط والغاز في خزانات وأشكال تركيبية تسمى....

١ أحواض ترسيب.

٢ مصائد.

٣ متبخرات.

٤ فواصل.

١٩ توجد أنواع مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على....

١ درجة الحرارة المؤثرة.

٢ التعرية.

٣ مستوى التحول.

٤ حجم المعدن.

٢٠ إذا تعرض الحصى للبرق والصقل أثناء انتقاله مع تيار الماء أو الهواء؛ فإن الصخر الناتج يعرف ب....

١ الكنجلوميرات.

٢ البريشيا.

٣ حجر رملي.

٤ جلمود صخري.

٢١ جميع التغيرات التالية حدثت أثناء دورة الصخور ما عدا....

١ الصهارة. ← صخور رسوبية.

٢ صخور نارية. ← رواسب.

٣ صخور متحولة. ← صهارة.

٤ رواسب. ← صخور رسوبية.

٢٢ تتمثل دورة الصخور الرسوبية في الطبيعة في عدة عمليات هي....

١ التجوية - النقل والترسيب - التحجر - التحول - التبريد والتبلور.

٢ التجوية - النقل والترسيب - التحجر - الانصهار.

٣ التجوية - النقل والترسيب - التحجر - التحول والانصهار.

٤ التجوية - النقل والترسيب - التحجر - تكرار العملية مرة أخرى.

٢٣ تتكون الصخور النارية نتيجة....

١ ارتفاع في درجات الحرارة والضغط لصخور موجودة دون حدوث إنصهار لها.

٢ إنصهار لصخور موجودة ثم تصلبها.

٣ دفن وتحجر الرسوبيات ثم تصلبها.

٤ تجوية وتعرية للصخور ثم تصلبها.

٢٤ صخر أبيض اللون يتكون من كبريتات الكالسيوم الالمانية.

١ الدولوميت.

٢ الهاليت.

٣ الجبس.

٤ الأنهيدرايت.

٢٥ ما الاحتمال الذي تتوقع حدوثه أكثر بعد تكوين الرسوبيات....

١ تشكل التجوية مزيدا من الرسوبيات.

٢ تبرد الصهارة وتشكل صخور نارية.

٣ تتحجر الرواسب وتتضاعف جيباتها.

٤ تنصهر الرسوبيات وتتحجر من جديد.

٢٦ الشكل البياني يعبر عن صخر....

١ الدايورائيت.

٢ الرايوليت.

٣ الدوليرايت.

٤ الكوماتيت.



٢٧ كل الصخور الرسوبية تشترك في الخصائص التالية ما عدا أنها.....

- أ نادرة التبلور.
- ب أولية النشأة.
- ج مسامية.
- د ثانوية النشأة.

٢٨ الصخور النارية الحمضية تتميز بوزنها النوعي.....

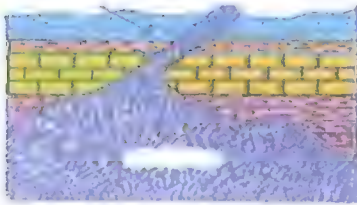
- أ الثقيل.
- ب المتوسط.
- ج الخفيف.
- د العالي.

٢٩ صخر مكوناته المعدنية مزيج بين مكونات معدنية لصخر الدوليرايت والرابوليت هو.....

- أ الجابر.
- ب الإنديزيت.
- ج الجرانيت.
- د الميكروجرانيت.

٣٠ إذا تعرض صخر مكوناته المعدنية كونت السهل الفيضي لنهر النيل إلى تضغط مكوناته دون حرارة فإنه.....

- أ يتحول كما في الشيست الميكاني.
- ب يتحول كما في الكوارتزيت.
- ج يتحول كما في الرخام.
- د يتورق كما في الطفل.



٣١ في الشكل المقابل السهم يشير إلى.....

- أ جدد.
- ب عروق.
- ج لأكوليث.
- د باثوليث.

٣٢ إذا تفتت صخر ناري جوفي ونقل إلى أحواض الترسيب في مناطق تكون فيها القشرة الأرضية ثابتة متماسكة فإنه.....

- أ يتحول الصخر.
- ب يبقى على حاله.
- ج يتكون صخر رسوبي فتاتي.
- د ينصهر الصخر.

٣٣ تكمن أهمية صخور المصدر بالنسبة للنفط في كل ما يأتي ما عدا.....

- أ يختزن فيها النفط.
- ب تنضج فيها المواد الهيدروكربونية.
- ج يتكون فيها النفط.
- د تهاجر منها المواد الهيدروكربونية.

٣٤ تترتب المعادن في صفوف متوازية عند تعرض الصخور الآتية للحرارة والضغط ما عدا.....

- أ الإردواز.
- ب الشيست الميكاني.
- ج النيس.
- د الطفل.

٣٥ في الظروف المناخية شديدة الجفاف والحرارة تتكون رواسب.....

- أ شاطئية.
- ب كربونائية.
- ج مرجانية.
- د طينية.

٣٦ صخر صلب تظهر به صفة التورق نتيجة تعرضه للضغط والحرارة.

- أ الرخام.
- ب الشست.
- ج الكوماتيت.
- د البريدوتيت.

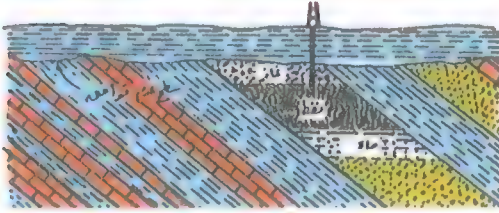
٢٧ المعدن السيليكاتي الذي لا يتكون من تبريد الصهير هو في الأصل مكون.....

- ١ لصخر ناري سطحي.
- ٢ لصخر رسوبي كيميائي.
- ٣ متحول كتلي.
- ٤ رسوبي متورق.

٢٨ أي هذه الاشكال يعبر عن درجة الحرارة وحجم البلوات المعدنية أثناء التحول.....



٢٩ من المتوقع أن أكثر طبقة يتواجد فيها



النفط والغاز والماء الجوفي.....

- ١ الحجر الرملي.
- ٢ الصخر الطيني.
- ٣ الطفل.
- ٤ الانهيدريت.

٣٠ ... صخر طيني غني بمواد هيدروكربونية من أصل نباتي وحيواني بحري

- ١ الخزان المسامية.
- ٢ الصخور المصدر.
- ٣ الطفل النفطي.
- ٤ الكيروجين.

٣١ تحتوي الصخور النارية على بلورات معدنية كبيرة؛ أفضل استنتاج حول هذه

الصخرة هوذلك.....

- ١ تحتوي على بلاجيوكليز وبيروكسين.
- ٢ احتوت ذات مرة على بلورات دقيقة.
- ٣ معادنها فلزية ولها كثافة منخفضة.
- ٤ تبلورت من التبريد البطيء.

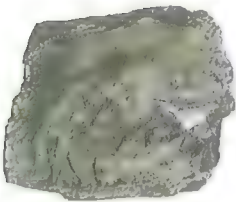
٣٢ ... صخر رسوبي حبيبات حادة الزوايا حجمها أكبر من ٢ مل.

- ١ الحجر الرملي.
- ٢ الطفل.
- ٣ الكنجلوميرات.
- ٤ البريشيا.

٣٣ تشمل عملية التبلور كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تبخر ماء البحر وترسيب الأملاح.
- ٢ برودة مصهور ببطء.
- ٣ تجمد الماء في الأماكن الباردة.
- ٤ تفتت الرواسب وتحجرها وتماسكها.

٣٤ هذه العينة تمثل التورق في صخر متحول هو.....



- ١ الميكا.
- ٢ الشست الميكائي.
- ٣ الطفل.
- ٤ النيس.

٣٥ ترتيب الصخور الآتية من حيث الأعلى كثافة إلى الأقل

كثافة.....

- ١ البريدوتيت ← الجابرو ← الدايوريت.
- ٢ الجابرو ← البريدوتيت ← الأنديزيت.
- ٣ الكوماتيت ← الميكرودايوريت ← الجابرو.
- ٤ الجرانيت ← البازلت ← الكوماتيت.

٤٦ صخر غنى بالحديد والماغنيسيوم يمكن رؤية ألوان معادنه التي تبلورت درجات حرارة مرتفعة جداً.....

- ١ الجابرو.
- ٢ البريدوتيت.
- ٣ البازلت.
- ٤ الكوماتيت.

٤٧ صخر غنى بالحديد والماغنيسيوم والكالسيوم يمكن رؤية ألوان معادنه التي تبلورت درجات حرارة مرتفعة.....

- ١ الجابرو.
- ٢ البريدوتيت.
- ٣ البازلت.
- ٤ الكوماتيت.

٤٨ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين جودة الفحم وتركيز نسبة الكربون.....



٤٩ إعادة بلورة المواد غير المنصهرة ينتج عنها.....

- ١ الصخور المتحولة.
- ٢ الصخور البركانية.
- ٣ الصخور النارية.
- ٤ الصخور الرسوبية.

٥٠ أي عملية ضرورية لتشكيل المخروط البركاني.....

- ١ التحجر.
- ٢ التصلب.
- ٣ الترسيب.
- ٤ التحول.

٥١ ينتهي التفاعل الكيميائي المتصل في متسلسلة بووين بتكوين المعادن الصودية في درجات حرارة منخفضة نسبياً؛ مثل معدن.....؟

- ١ الجبس.
- ٢ أولفين.
- ٣ الألبيت.
- ٤ بيوتيت.

٥٢ أي مما يلي يعبر عن المنطقة المجوفة المنحدرة المحيطة بفتحة البركان عند قمته.....

- ١ حجرة الصهارة.
- ٢ قناة البركان.
- ٣ فتحة البركان.
- ٤ فوهة البركان.

٥٣ أي العبارات الآتية صحيحة.....

- ١ الصخور قاتمة اللون معدل تبريد بلوراتها بطيء.
- ٢ الصهير الحامضي يتميز بانخفاض درجة حرارة تبلوره.
- ٣ الصخور فاتحة اللون معدل تبريد بلوراتها سريع.

٥٤ أي مما يأتي يساعد في التعرف على أنواع الحطام البركاني.....؟

- ١ حجم جسيماته.
- ٢ شكل جسيماته.
- ٣ التركيب الكيميائي.
- ٤ كثافته.

٥٥ الطفل النفطي؛ مصطلح يستخدم للدلالة على أنه صخر؛ إلا أنه في الحقيقة يعد مصطلحاً اقتصادياً؛ يشير إلى.....

- ١ إمكانية إنتاج الزيت منه.
- ٢ إمكانية إنتاج المياه الجوفية منه.
- ٣ إمكانية إنتاج الفحم منه.
- ٤ إمكانية إنتاج الأسمت منه.

٥٦ إلى أي مجموعة من الصخور ينتمي الحجر الجيري....؟

- ١ الصخور الرسوبية العضوية.
- ٢ الصخور الرسوبية الفتاتية.
- ٣ الصخور الكربونائية.
- ٤ المتبخرات.

٥٧ ماذا يحدث عند تبريد مجما نسبة السيليكا بها حوالي ٧٠%....

- ١ يتكون صخر بركاني فاتح اللون.
- ٢ يتكون صخر بركاني قاتم اللون.
- ٣ يتكون صخر جوفي فاتح اللون.
- ٤ يتكون صخر جوفي قاتم اللون.

٥٨ أي العبارات الآتية صحيحة....

- ١ الصحارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالصوديوم.
- ٢ المعادن ذات الوزن النوعي الثقيل تتكون من الصهير الحامضي.
- ٣ المعادن ذات الوزن النوعي الثقيل تتكون من الصهير القاعدي.
- ٤ الصحارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالبوتاسيوم.

٥٩ تكون الماجما عالية اللزوجة إذا كانت....

- ١ درجة حرارتها مرتفعة وتحتوى نسبة سيليكات عالية.
- ٢ درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكات عالية.
- ٣ درجة حرارتها مرتفعة وتحتوى نسبة سيليكات منخفضة.
- ٤ درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكات منخفضة.

٦٠ ما السبب في عدم دخول البيروكسين ضمن التركيب المعدني للصخور الحامضية....

- ١ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها فوق سطح الأرض.
- ٢ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها تحت سطح الأرض.
- ٣ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها في بداية تبلور الصهير.
- ٤ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها في نهاية تبلور الصهير.

٦١ افحص القطاعات الآتية ثم أجب عن المطلوب منك:

القطاع الجيولوجي الأول:

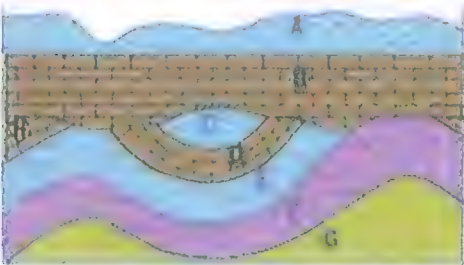
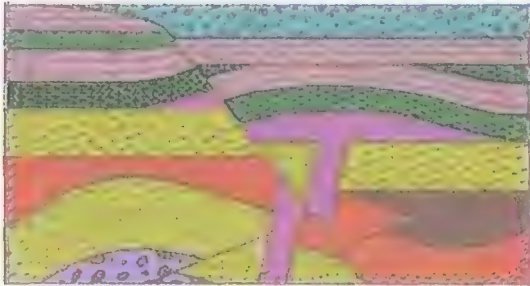
أي العبارات الآتية صحيحة:

- ١ يوجد فالق عادي وعدة طيات وفالق نتج من قوى.
- ٢ ضغط وتداخل عالي اللزوجة.
- ٣ يوجد فالقان دسرين وثلاثة طيات وفالق نتج من قوى.
- ٤ شد وتداخل عالي اللزوجة.
- ٥ يوجد فالقان بارز وخسفي وثلاثة طيات وفالق نتج من قوى.
- ٦ شد وتداخل عالي اللزوجة.

القطاع الثاني: يوضح تراكيب جيولوجية مختلفة

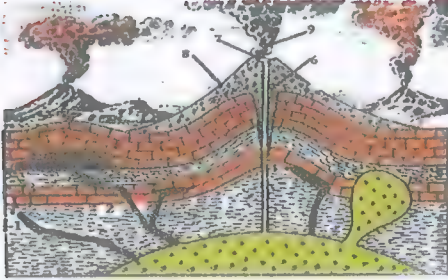
١- أي العبارات صحيحة؟

- ١ كل التراكيب نشأت من قوى داخلية فقط.
- ٢ تركيب نشأ من قوى داخلية وآخر من قوى خارجية فقط.
- ٣ تركيب نشأ من تأثير القوى الداخلية فقط.
- ٤ والأخر مشترك بين القوتين.
- ٥ القوى الخارجية والداخلية أثرت علي كل التراكيب بالتساوي.



٢- القطاع يحتوي على:

- ١ طياتان وسطحان عدم توافق.
 - ٢ ثلاثة طيات وسطحان عدم توافق.
 - ٣ اربعة طيات وسطح عدم توافق.
 - ٤ ثلاثة طيات وسطح عدم توافق.
- ٣- هل السطح A عدم توافق؟ ولماذا؟



القطاع الجيولوجي الثالث:

١- أسماء الأشكال الجيولوجية من ٤: ا على الترتيب:

- ١ جدد - عرق - لاوليث - عرق.
- ٢ جدد - جدد - لاوليث - عرق.
- ٣ عرق - عرق - لاوليث - جدد.

٢- يتسبب الشكل رقم ٣ في:

- ١ رفع الكتلة الصخرية لأعلي مكونا طية محدبة لقلة لزوجة الصهير.
- ٢ رفع الكتلة الصخرية لأعلي مكونا طية مقعرة لزيادة لزوجة الصهير.
- ٣ رفع الكتلة الصخرية لأعلي مكونا طية محدبة لزيادة لزوجة الصهير.

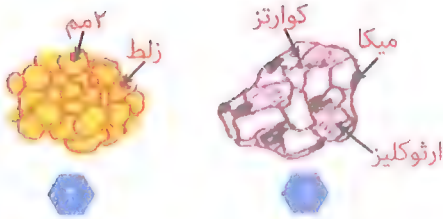
٣- ماذا تمثل الارقام من ٦: ٩

٤- الشكل العام للقطاع كيف يتكون؟ وما سبب حدوثه؟

افحص الأشكال الآتية ثم أجب عن المطلوب منك:

الشكل الأول:

- ١ نوع الصخر وتصنيفه.
- ٢ اذكر مثالا.



الشكل الثاني: امامك عينتين لصخر

(أ) وصخر ب:

- ١ تعرف على الصخر (أ) ثم صنفه من حيث نسيجه.
- ٢ تعرف على الصخر (ب) ثم وضع نوعه.



الشكل الثالث:

١ تعرف على الصخر الذي أمامك؛ ثم حدد نوعه.

الباب الرابع



الحركات الأرضية والإنجراف القارى

الدرس الأول

تباين الظروف البيئية - توازن القشرة الأرضية

الدرس الثانى

نظرية الإنجراف القارى

الدرس الثالث

نظرية تكتونية الألواح - الزلازل

الباب الرابع التوازن بين الأنشطة الجيولوجية والحركات الأرضية

الدرس الأول: الظروف البينية وتوازن القشرة الأرضية والحركات الأرضية البانية للقارات وسلاسل الجبال

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

صاحب تكون الملح الصخري في أوروبا....

- 1. ظهور البرمائيات.
- 2. انتشار الزواحف العملاقة.
- 3. ظهور الطيور.
- 4. ظهور نباتات بذرية حقيقية.

ما الذي يدل على حدوث الحركات الأرضية....؟

- 1. وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر.
- 2. حركة المياه الجوفية في الخزانات الجوفية.
- 3. انخفاض حجم الأرض بمقدار ٠,٠٠١ كل يوم.
- 4. وجود حفريات لحيوانات بحرية في المحيط الهندي.

أي الأسباب التالية ينتج عنها: تكون السلاسل الجبلية....؟

- 1. الإنشقاق الذي يصاحب البراكين.
- 2. إنضغاط الرواسب وتراكمها في مكان محدود.
- 3. تقوس سطح الأرض.
- 4. تراكم طبقات من الفوسفات.

كائنات حية بحرية تنمو في هيلة مستنمرات في بيئة بحرية صافية ذات ملوحة عالية وغنية بالمواد العضوية....

- 1. المرجان.
- 2. المحاريات.
- 3. الطحالب.
- 4. الفورامنيفرا.

رواسب بحرية لحيوانات فقارية تكونت في بيئة بحرية عادية الملوحة في المياه الضحلة ؛ تصنف كرواسب....

- 1. كيميائية.
- 2. فتاتية.
- 3. بيوكيميائية.
- 4. خازنة للنفط.

المليون سنة الأخيرة من عمر الأرض والتي تناوبت خلالها فترات من المطر تتخللها فترات جفاف تدرس ضمن فترة.....

- ١. السيلوري.
- ٢. الديفوني.
- ٣. البليستوسين.
- ٤. البرمي.

لا تختفي الجبال نهائياً نتيجة عوامل التعرية المختلفة وذلك بسبب.....

- ١. عمليات التجوية المستمرة.
- ٢. التوازن الإيزوستاتيكي.
- ٣. الانجراف القاري.
- ٤. تكتونية الألواح.

إذا حدث ترسيب في المنطقة (أ) مقابل تفتيت في المنطقة (ب) ينشأ عن ذلك.....

- ١. ارتفاع الجبال في المنطقة أ.
- ٢. ارتفاع الجبال في المنطقة ب.
- ٣. سريان تدريجي للصهارة من ب إلى أ.
- ٤. زيادة الضغط على الطبقات في المنطقة ب.

من أدلة حدوث الحركات الأرضية كل ما يأتي ما عدا.....

- ١. وجود طبقات فوسفاتية على اليابسة.
- ٢. وجود بقايا معابد رومانية غارقة أسفل مياه الإسكندرية.
- ٣. وجود طبقات فحمية على أعماق كبيرة من سطح البحر.
- ٤. غرق مكتبة الاسكندرية القديمة.

بقاء فرعى دمياط ورشيد من أفرع دلتا النيل القديمة يدل على.....

- ١. عمق الأفرع.
- ٢. صغر الحجم.
- ٣. بطيء الانحدار.
- ٤. سرعة الترسيب.

أي مما يلي لا يتفق مع الحركات الأرضية البانية للجبال.....

- ١. تكون صخور النيس والشست الميكائي.
- ٢. تكون صخور البازلت والميكرودايوريت.
- ٣. وجود فوالق دسرية قليلة الميل ذات إزاحة جانبية كبيرة.
- ٤. وجود فوالق دسرية شديدة الميل ذات إزاحة جانبية قليلة.

تعرض منطقة شمال مصر لحركات أرضية سريعة أدت لتكوين القباب الجبلية الآتية

ما عدا.....

- ١. المغارة.
- ٢. أطلس.
- ٣. أبورواش.
- ٤. شبراويت.

علام يدل: حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض تحتفظ به طبقات الصخور

الرسوبية بحالتها الأولى.....

- ١. الحركات البانية لسلاسل الجبال.
- ٢. حدوث زلازل عنيفة.
- ٣. الحركات البانية للقارات.
- ٤. فوالق دسرية ذات إزاحة كبيرة.

توجد طبقات الفحم بكميات اقتصادية في مصر في.....

- ١. على ساحل البحر الأحمر.
- ٢. بالصحراء الغربية.
- ٣. بوادي النيل في السباعية.
- ٤. جنوب غرب سيناء.

تدفق الصهارة من أسفل منطقة الدلتا نحو هضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية

يستدل منه على أن نهر النيل يبدأ من.....

- ١. الشمال إلى الجنوب.
- ٢. الجنوب إلى الشمال.
- ٣. الشرق إلى الغرب.
- ٤. الغرب إلى الشرق.

تمثل جذور جبال أفرست حوالي متوسط سمك القشرة القارية.

١. $\frac{1}{3}$ ٢. $\frac{1}{4}$
٣. $\frac{1}{5}$ ٤. $\frac{1}{6}$

ما الذي ترتب على المناخ الرطب غزير الأمطار منذ ٣٠٠ مليون سنة.....؟

١. تكون طبقات الفحم. ٢. بانقراض الديناصورات.
٣. تكون رواسب الفوسفات. ٤. هجرة الكائنات الحية.

صاحب كثافة الحرسفيات منذ أكثر ٢٥٠ مليون سنة تكوين.....

١. الملح الصخري. ٢. الفوسفات.
٣. الحجر الجيري. ٤. الفحم الحجري.

يدل وجود الفحم في مصر أن الجزء الجنوبي الغربي من سيناء كان قريباً من.....

١. المنطقة المعتدلة الدفيئة. ٢. المنطقة القطبية.
٣. منطقة الغابات النفضية. ٤. المنطقة الاستوائية.

من أمثله الملائمات المناخية التي كونت الفحم كل ما يأتي ما عدا.....

١. مناخ دافئ. ٢. مناخ رطب.
٣. سهول منبسطة. ٤. بيئة استوائية.

يعد السبب الرئيسي في تغير نمط الحياة عبر الأزمنة الجيولوجية للمناطق المختلفة.

١. انتقال المناطق المناخية من مداراتها. ٢. اختلاف وضع أقطاب الأرض.
٣. الحركات الأرضية الرافعة والهابطة. ٤. اختلاف التضاريس.

يصاحب الحركات الأرضية البطيئة ذات الأزمنة المتعاقبة تكوين كل ما يأتي

ما عدا.....

١. حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض. ٢. الحركة الرأسية لأجزاء كبيرة من سطح الأرض.
٣. اختلاف مساحة البحار والمحيطات. ٤. تجمع الرواسب فوق بعضها في إمتداد محدود.

كل ما يأتي يميز الحركات البانية للجبال ما عدا.....

١. وجود طيات وفوالق في الصخور. ٢. حدوث تشوة في الصخور.
٣. التأثير على الصخور بالتجعد وتكوين سلاسل جبال عالية. ٤. طيات منبسطة بمساحات كبيرة.

الارتفاع في ماء البحر حدث ذلك في الفترات.....

١. الجافة والمطيرة. ٢. الجافة.
٣. لا علاقة له بأي فترة. ٤. المطيرة.

عدم زوال الجبال رغم وجود عوامل تعرية بسبب.....

١. إن الجبال لها جذور تغوص في الوشاح. ٢. إن صخور الجبال ثقيلة الوزن.
٣. إن الجبال مثبتة في مكانها. ٤. عوامل التعرية لا تؤثر عليها إلا بشكل بسيط.

إنسياب الصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت يعزى ذلك

لكل الآتي ما عدا.....

١. العمليات المستمرة لترسيب الفتات لأحواض الترسيب. ٢. زيادة الضغط أسفل مناطق الترسيب.
٣. قلة الضغط أسفل مناطق التفتيت. ٤. زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت.

❖ أي مما يلي لا يفسر حدوث التوازن لرواسب نهر النيل بين مصر وهضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية....

- Ⓐ حدوث عمليات التعرية المائية للصخور.
- Ⓑ السريان التدريجي للصحارة المائعة بالجزء العلوى للوشاح.
- Ⓒ زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الاستوائية.
- Ⓓ تراكم الرواسب مكونة مخروط الدلتا والدلتا عبر ملايين السنين.

❖ أي مما يلي لا يعد من الأدلة الحديثة لحركات الأرضية عبر الزمن الجيولوجي....

- Ⓐ طبقات الفوسفات.
- Ⓑ المراكز المراقبة على ساحل المتوسط.
- Ⓒ المعابد الرومانية في الأسكندرية.
- Ⓓ القرى التي بناها الرومان على ساحل المتوسط.

❖ أي الظروف المناخية سادت خلال العشرين ألف سنة الماضية في شمال أفريقيا....

- Ⓐ فترات جفاف مع ارتفاع درجات الحرارة.
- Ⓑ فترات جفاف مع انخفاض درجات الحرارة.
- Ⓒ فترات مطر مع ارتفاع درجات الحرارة.
- Ⓓ فترات مطر مع انخفاض درجات الحرارة.

❖ لماذا يعد وجود صخور رسوبية تحتوى حفريات بحرية في قمم جبال الهيمالايا دليلا على حدوث حركات رفع...

- Ⓐ لأن هذه الصخور كانت موجودة قديما أعلى جبال الألب.
- Ⓑ نظراً لوجود حفريات متماثلة في الصخور الموجودة في قاع البحر الميت.
- Ⓒ لوجود صخور مماثلة تحتوى حفريات بحرية أعلى جبال الإنديز.
- Ⓓ لوجود صخور مماثلة تحتوى حفريات بحرية أعلى جبال أطلس.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

❖ توقفت الدورات الجليدية في نصف الكرة الشمالي من....

- Ⓐ عشرين ألف سنة مضت.
- Ⓑ أقل من عشرين ألف سنة مضت.
- Ⓒ أكثر من عشرين ألف سنة مضت.
- Ⓓ مليون سنة مضت.

❖ تظهر الرواسب البحرية سليمة على ارتفاع ١٥٨٠ متر في غرب أمريكا الشمالية؛ من المرجح تفسير ذلك بسبب....

- Ⓐ الحركات البانية للقارات.
- Ⓑ الحركات البانية لسلاسل الجبال.
- Ⓒ الحركة التباعدية للألواح التكتونية.
- Ⓓ الحركة التقاربية للألواح التكتونية.

❖ كثرت المجموعة الحيوانية منذ حوالى مليون سنة بسبب....

- Ⓐ انقراض الحيوانات المفترسة.
- Ⓑ ازدهار الغطاء النباتى.
- Ⓒ توقف الإنسان عن صيد الحيوانات.
- Ⓓ ظهور الفترات بين الجليدية.

❖ يدعم وجود مصر ضمن المناخ الإستوائي خلال حقبة الحياة القديمة....

- Ⓐ وجود أودية جافة في الصحراء الشرقية.
- Ⓑ وجود طبقات الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء.
- Ⓒ وجود تربة خصبة في الصحراء الكبرى.
- Ⓓ وجود الفوسفات في هضبة أبو طرطور.

أي مما يلي ليس سببا في تكوين رواسب الفوسفات في شمال أفريقيا خلال العصر الطباشيري العلوي منذ ٩٠ مليون سنة.....

- ١ حدوث حركات أرضية هابطة.
- ٢ حدوث حركات أرضية رافعة.
- ٣ تقدم ماء البحر على اليابس.
- ٤ وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة في شمال إفريقيا خلال تلك الفترة.

تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا في العصر البرمي منذ ٢٥٠ مليون سنة يدل على كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ أحواض بحرية ضحلة على اليابس.
- ٢ وجود يابس أوروبا في المناطق المدارية المطيرة خلال تلك الفترة.
- ٣ ظروف مناخية شديدة الحرارة.
- ٤ زيادة تركيز الأملاح نتيجة عمليات البخر الشديد.

أي مما يلي يفسر وجود الفوسفات في هضبة أبوظربور أعلى بكثير من مستوى سطح البحر.....

- ١ حدوث حركات أرضية هابطة.
- ٢ حدوث حركات أرضية رافعة.
- ٣ تقدم ماء البحر على اليابس.
- ٤ وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة في شمال إفريقيا خلال تلك الفترة.

تكرار تقدم وتراجع الغطاء الجليدي لأكثر من مرة خلال العصر الجليدي أدى إلى كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس.
- ٢ تناوب الفترات الجليدية المطيرة تتخللها الفترات الجافة.
- ٣ انخفاض وارتفاع منسوب ماء البحر.
- ٤ ظروف بيئية أثرت على المجموعة الحيائية مرة بالازدهار ومرة بالتدهور.

أي مما يلي لا يتوافق مع أحداث تقدم الغطاء الجليدي في نصف الكرة الشمالي.....

- ١ تدهورت المجموعة الحيائية شمال الصحراء الكبرى.
- ٢ تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.
- ٣ نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.
- ٤ انخفاض ماء البحر.

الحركة البطيئة للصحارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تكون في اتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
- ٢ تكون نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.
- ٣ تعمل على ارتفاع الجبال والهضاب.
- ٤ تعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

اعتمد البروفيسور (إيرى) في دراساته لتوازن القشرة الأرضية على عدة علوم من أهمها.....

- ١ الجيوكيمياء.
- ٢ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٣ المعادن والبللورات.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

يُصاحب حركة الصحارة في الجزء العلوي من الوشاح كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تستعيد القشرة الأرضية توازنها من جديد.
- ٢ ترتفع الجبال والهضاب.
- ٣ تصبح جذور الجبال غنية (Fe و Mg و Ca).
- ٤ تصبح القشرة القارية حامضية جرانيتية.

أي مما يلي لا يعد من الشواهد المؤيدة للحركات الأرضية الرافعة....

- ١ حفريات بحرية فوق قمم الجبال.
- ٢ وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط.
- ٣ طبقات الفوسفات على اليابس.
- ٤ الشعاب المرجانية على اليابس

أي الأحداث التالية صاحبت انتهاء الدورة الجليدية الأخيرة في شمال أفريقيا....

- ١ تدهور المجموعات الحيأتية وانخفاض ماء البحر.
- ٢ ازدهار المجموعات الحيأتية وارتفاع ماء البحر.
- ٣ ازدهار المجموعات الحيأتية وانخفاض ماء البحر.
- ٤ تدهور المجموعات الحيأتية وارتفاع ماء البحر.

استمر تناوب الدورات الجليدية على أوروبا وأمريكا الشمالية....

- ١ أقل من مليون سنة.
- ٢ أكثر من مليون سنة.
- ٣ أقل من ٢٠ ألف سنة.
- ٤ أكثر من ٢٠ ألف سنة.

من أمثلة الملانمات البيئية (الفيزيائية والكيميائية) التي ساعدت في تكوين الفوسفات كل ما يأتي ما عدا....

- ١ بيئات بحرية ضحلة.
- ٢ مناخ معتدل.
- ٣ تكس بقايا فقاريات ولا فقاريات.
- ٤ ملوحة عادية.

أي مما يلي لا يعد من الملانمات المناخية التي ساعدت في تكوين الملح الصخري....

- ١ درجات حرارة مرتفعة.
- ٢ ارتفاع نسبة البخر.
- ٣ أحواض ترسيبية ضحلة.
- ٤ مناطق جافة قاحلة.

اختلاف مساحة البحار والمحيطات عبر الزمن الجيولوجي يرجع إلى....

- ١ التغيرات الوراثية على الكائنات الحية.
- ٢ اختلاف الظروف المناخية.
- ٣ الحركات الرافعة والهابطة للأرض.
- ٤ انتقال المناطق المناخية من مداراتها.

الصخور الرسوبية التي بها حفريات برية في قاع البحر إستدل منها على....

- ١ حركات أرضية رافعة.
- ٢ حركات أرضية هابطة.
- ٣ ارتفاع منسوب ماء البحر.
- ٤ انخفاض منسوب ماء البحر.

من شروط تكون الشعاب المرجانية كل الآتي ما عدا....

- ١ بيئة بحرية ضحلة.
- ٢ كثرة مصبات الأنهار بالبحار.
- ٣ إضاءة شديدة وطاقه عالية.
- ٤ مياه صافية.

إستدل العلماء من وجود حركات أرضية على كل الآتي ما عدا....

- ١ وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة.
- ٢ وجود الشعاب المرجانية في مناطق يابسة.
- ٣ وجود الفحم في قاع البحر.
- ٤ وجود صخور بيوكيميائية أعلى من مستوى ماء البحر

من الأدلة القديمة في الحركات الأرضية الهابطة....

- ١ المعابد الرومانية الغارقة تحت مياه الأسكندرية.
- ٢ قرى ومراكز المراقبة الساحلية أسفل ماء البحر المتوسط.
- ٣ وجود الفحم في قاع البحر.
- ٤ الصخور الرسوبية في قمة إفريست.

جبل ارتفاعه ٧٥٠٠م تقريبا ؛ فإن طول جذره يمثل متوسط سمك القشرة القارية.

- ① ضعف.
- ② نصف.
- ③ ٣ أمثال.
- ④ ٤ أمثال.

بدراسة الطبقات الصخرية لجداري أخدود كلورادو ثبت الآتي ما عدا.....

- ① تعرضت المنطقة لحركات رفع بشكل تدريجي.
- ② احتفظت الرواسب بحالتها الأولى التي ترسبت عليها.
- ③ تعرضت المنطقة لتأثير عوامل داخلية بشكل تدريجي.
- ④ اختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها.

عندما تنساب الالاف بعد الخروج لسطح الأرض تتمثل في كل ما يأتي ما عدا.....

- ① تكوين حبال ووسائد.
- ② تكوين مخروط بركاني.
- ③ تستقر في المناطق المنخفضة حول المخروط.
- ④ تكوين المقذوفات البركانية فوق سطح الأرض.

تتراكم رواسب الفوسفات بسبب.....؟

- ① تكدس بقايا النباتات الأرضية في أماكن متفرقة.
- ② تكدس بقايا الحيوانات اللافقارية البرية في مناخ شديد الحرارة.
- ③ وجود طيات مقعرة فيترسب الفوسفات بداخلها.
- ④ تكدس بقايا الحيوانات الفقارية في ظروف البيئة البحرية الضحلة.

يمثل ارتفاع الجبل الإمتداد الرأسي للجبل من قمته إلى قاع جذره.

- ① $\frac{1}{2}$.
- ② $\frac{1}{3}$.
- ③ $\frac{1}{4}$.
- ④ $\frac{1}{5}$.

من أسباب ظهور الكائنات الأكثر تطورا.....؟

- ① هجرة وتكدس الكائنات في مناطق معينة.
- ② زيادة نسبة المياه.
- ③ التغيرات التي حدثت في البيئة وصاحبها تغيرات وراثية.
- ④ الحركات التكتونية.

أي تلك المناطق يندر فيها تواجد الماجما الحمضية.....؟

- ① المناطق المحصورة بين المرتفعات والمنخفضات.
- ② قاع منطقة التفثيت.
- ③ جذور الجبال الجرانيتية.
- ④ قاع منطقة الترسيب.

مصر خلال فترة انتشار الثدييات المشيمية كانت.....

- ① ذات بيئة استوائية تميزت بكثافة الغطاء النباتي.
- ② ذات بيئة جافة كونت من خلالها طبقات الملح الصخري.
- ③ مغطاه بمياه البحر الأحمر ذو الملوحة المرتفعة.
- ④ مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية.

الدرس الثاني: نظرية الانجراف القاري (زحزحة القارات)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي مما يأتي لا يؤكد نظرية الانجراف القاري.....؟

- ١ زحزحة كتلة الصخر عن موقعها الأصلي.
- ٢ ثبات كتلة الصخر عند موقعة الأصلي.
- ٣ مغناطيسية الصخور.
- ٤ المناخ القديم.

٢- أي من الأحافير التالية تدل على الانجراف القاري.....

- ١ الأحافير المتشابهة في جنوب وشمال أفريقيا.
- ٢ الأحافير المتشابهة في شرق أفريقيا وغرب أمريكا الشمالية.
- ٣ الأحافير المتشابهة في غرب آسيا وشرق أمريكا الجنوبية.
- ٤ الأحافير المتشابهة في أفريقيا وأمريكا الجنوبية.

٣- من خلال شاهد المغناطيسية القديمة نستنتج أن انعكاس المجال المغناطيسي

للأرض يظهر واضحا في.....

- ١ الصخور النارية للقشرة المحيطية.
- ٢ طبقات صخور هضبة المقطم.
- ٣ الحفريات المرشدة الموجودة في صخور بها عناصر مشعة.
- ٤ الصخور المتحولة في السلاسل الجبلية الضخمة.

٤- واحد مما يأتي ليست من أدلة الانجراف القاري.....

- ١ وجود أحافير متشابهة في كتل أرضية متباعدة.
- ٢ التشابه التام بين تعرجات شواطئ القارات.
- ٣ تشابه أنواع الصخور وأعمارها في القارات المختلفة.
- ٤ تشابه المناخ الحديث والقديم للقارات.

٥- أي من هذه الرواسب اعتمدت عليها المغناطيسية القديمة في تأييد الزحف

القاري.....

- ١ رواسب الفوسفات.
- ٢ رواسب الهيماتيت.
- ٣ رواسب الملح الصخري.
- ٤ رواسب الأنهدرايت.

٦- الصخور في أحد جانبي الحيد لها.....

- ١ مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- ٢ مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
- ٣ مغناطيسية مختلفة وعمر واحد.
- ٤ مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف.

٧- الصخور على جانبي حيد وسط المحيط لها.....

- ١ مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- ٢ مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
- ٣ مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل.
- ٤ مغناطيسية مختلفة وعمر متماثل.

٨- الصخر الذي يحتوي علي نسبة كبيرة من الألومنيوم.....

- ١ الكوماتيت.
- ٢ البازلت.
- ٣ الجرانيت.
- ٤ البريدوتيت.

٩- كلا مما يلي يدعم زحزحة القارات ما عدا.....

- ١ مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية لصخور بمنطقة بدعة وثورا منذ ٣٠٠ مليون والوقت الحاضر.
- ٢ مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون والوقت الحاضر.
- ٣ وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر.
- ٤ وجود بذور نباتات أولية في القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا).

١٠- يترسب الفحم في بيئة.....

- ١ قطبية.
- ٢ مدارية.
- ٣ استوائية.
- ٤ معتدلة.

١١- كل الشواهد الآتية يدعم فكرة تواجد قارة لوراسيا في نطاق الحزامين الإستوائي

والمداري منذ ٢٠٠ مليون سنة ما عدا.....

- ١ رواسب الفحم القديمة.
- ٢ حفريات النباتات البرية الأولية.
- ٣ المتبخرات القديمة.
- ٤ حفريات الشعاب المرجانية القديمة.

١٢- بدأت أم القارات في الإنفصال منذ حقبة.....

- ١ الحياة الأولية.
- ٢ اللافقاريات.
- ٣ الزواحف.
- ٤ الثدييات.

١٣- قارة عظيمة في الماضي ذات مساحة هائلة تكونت منها قارات نصف الكرة

الجنوبي.....

- ١ بانجيا.
- ٢ لوراسيا.
- ٣ جندوانا.
- ٤ أوراسيا.

١٤- العثور على صخور قديمة يبلغ عمرها ٢,٢ مليار سنة في البرازيل مشابهة جداً

للصخور في أفريقيا؛ هذا يدل على أن تلك المناطق.....

- ١ كانت متباعدة في الماضي.
- ٢ كانت كتلة يابسة واحدة في الماضي.
- ٣ تعرضت في الماضي لحركات أرضية رافعة.
- ٤ تعرضت في الماضي لحركات خسف.

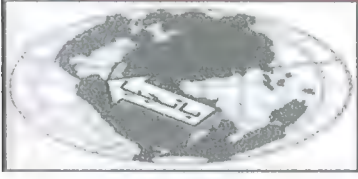
١٥- أي مما يأتي يعتبر دليلاً على تكون مثال حقبة الحياة القديمة المتأخر.....

- ١ تطابق لأحافير كائنات كانت موجودة في كل من أمريكا الجنوبية وأفريقيا.
- ٢ وجود طبقات رسوبية لبيئة معتدلة في منطقة قطبية.
- ٣ وجود بعض المعادن المغناطيسية بالصخور.
- ٤ توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من أفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية.

١٦- كل العوامل التالية لغتت نظر العلماء وأوحى لفيجنر بفكرة الانجراف ما عدا.....

- ١ التطابق الهندسي في تعاريج شواطئ القارات.
- ٢ التشابه الكبير بين صخور القارات المختلفة.
- ٣ التشابه في الخصائص الفيزيائية لنطاق السيل والسيما.
- ٤ التشابه في بقايا الحياة القديمة بالقارات.

كل ما يلي صحيح عن الشكل الذي أمامك ما عدا.....



- ١ القشرة الأرضية تصدعت مع بداية الترياسي.
- ٢ اليابس كان كتلة واحدة خلال الديفوني.
- ٣ اليابس انفصل إلى ثلاث كتل مع بداية الترياسي.
- ٤ اليابس انفصل إلى كتلتين مع بداية الترياسي.

عدد القارات التي انفصل إليها اليابس منذ ٢٠٠ مليون.....

- ١ قارتين.
- ٢ ثلاث قارات.
- ٣ خمس قارت.
- ٤ سبع قارات.

عدد القارات التي انفصل إليها اليابس خلال حقبة الندييات.....

- ١ قارتين.
- ٢ ثلاث قارات.
- ٣ خمس قارت.
- ٤ سبع قارات.

خلال العصر البرمي كانت أمريكا الشمالية جزء من كتلة قارية قديمة تسمى.....

- ١ بانجيا.
- ٢ لوراسيا.
- ٣ جندوانا.
- ٤ أوراسيا.

اختلاف اتجاه المجال المغناطيسي عن اتجاه المجال الحالي للأرض يعبر عنه ب.....

- ١ القطب الجنوبي.
- ٢ القطب الشمالي.
- ٣ قطبية عادية.
- ٤ قطبية منعكسة.

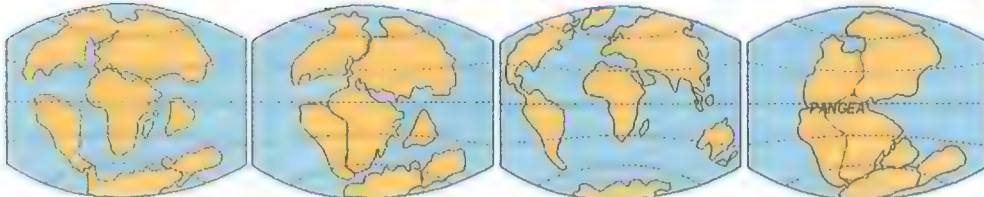
خلال العصر الجوراسي شملت لوراسيا.....

- ١ قارتين.
- ٢ ثلاث قارات.
- ٣ خمس قارت.
- ٤ سبع قارات.

وجدت قارة أوراسيا منذ العصر تقريبا.

- ١ الترياسي.
- ٢ الطباشيري.
- ٣ الثالث.
- ٤ الرابع.

الترتيب الصحيح للأشكال الآتية من الأقدم للأحدث.....



(٤)

(٣)

(٢)

(١)

- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- ١ ← ٣ ← ٤ ← ٢
- ١ ← ٢ ← ٤ ← ٣
- ١ ← ٣ ← ٢ ← ٤

من الشكل السابق أيهما يمثل شكل القارات منذ ١٠٠ مليون سنة....

شكل ٢

شكل ١

شكل ٤

شكل ٣

العصور التي اعتمد عليها في إثبات تشابه تكوين صخور القارات الجنوبية هي....

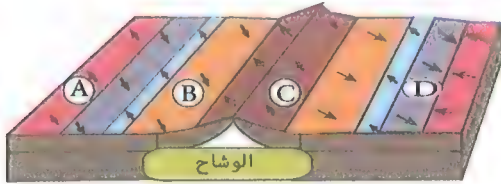
كمبري - أردوفي - سيلوري - ديفوني.

برمي - ترياسي - جوراسي - طباشيري.

بداية الحياة المتوسطة لنهاية الطباشيري.

السلوري - الديفوني - كربوني - برمي.

ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧: ٢٨)



الصخور الأحدث يمثلها الحرف....

B.

A.

D.

C.

أي الأحرف الآتية تمثل قطبية عادية....

A و C.

B و D.

C و B.

A و D.

من دلائل فيجنر في الإستشهاد على الانزلاق القاري كل الآتي ما عدا....

صخور رسوبية عضوية كربونية قابلة للإشتعال.

التراكيب الجيولوجية التي يكمل بعضها البعض.

حفريات الشعاب المرجانية.

الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات.

أي العبارات غير صحيحة عن تغيرات المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط؟

الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد أقدم في العمر من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

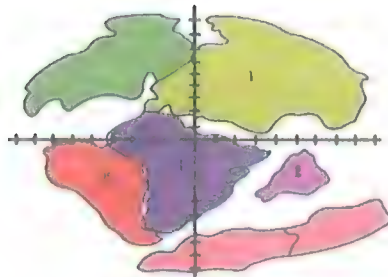
الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد يماثل في العمر الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

الشريط المغناطيسي على بُعد ٥٠ كم من الحيد أصغر في العمر من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

الشريط المغناطيسي على بُعد ٥٠ كم من الحيد أحدث من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:



ادرس الشكل الذي أمامك جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٧: ١):

باعتبار أن نشأة القارات والمحيطات مر بثلاث

مراحل كبرى ؛ وفقا لذلك فإن هذا الشكل يمثل

المرحلة من نشأة القارات والمحيطات.

الثانية.

الأولى.

الرابعة.

الثالثة.

٢٠ من المرجح أن هذا الشكل ينتمي إلى العصر.....

- ١ الكربوني.
- ٢ الأردوفيشي.
- ٣ الطباشيري.
- ٤ البرمي.

٢١ بتتبع انجراف الكتلة رقم (١) يستدل منها على أن الإزاحة بشكل عام بدأت من.....

- ١ الشمال إلى الجنوب.
- ٢ الشرق إلى الغرب.
- ٣ الجنوب إلى الشمال.
- ٤ الغرب إلى الشرق.

٢٢ ما هي أهم الرواسب الاقتصادية التي تكونت ضمن رواسب هذا العصر بمنطقة السباعية.

- ١ الفحم.
- ٢ الفوسفات.
- ٣ الملح الصخري.
- ٤ رواسب الإنهدرايت.

٢٣ صاحب انتشار رواسب هذا العصر بيئة فوق اليابس المصري.

- ١ بحرية ضحلة مرتفعة الملوحة.
- ٢ بحرية ضحلة معتدلة الملوحة.
- ٣ بحرية ضحلة مرتفعة الحرارة.
- ٤ بحرية ضحلة منخفضة الحرارة.

٢٤ لو وجدت بعض رواسب من هذا العصر في شمال كندا ؛ فإنها تدعم.....

- ١ حركة أرضية رافعة.
- ٢ انجراف قاري.
- ٣ حركة أرضية هابطة.
- ٤ ثبات قاري.

٢٥ من الأحافير المتوقع انتشارها خلال هذا العصر.....

- ١ الحشرات البدائية.
- ٢ النباتات البدائية.
- ٣ النباتات البذرية.
- ٤ حقيقيات الأمونيات.

٢٦ تعتمد دراسة المغناطيسية في تأييد الزحف القاري على كل ما يلي ما عدا.....

- ١ موقع القطب المغناطيسي العادي والقطب المنعكس.
- ٢ شدة المجال المغناطيسي.
- ٣ وضع الأقطاب المغناطيسية خلال الأزمنة المختلفة.
- ٤ الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر.

٢٧ كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا.....

- ١ رواسب المتبخرات القديمة.
- ٢ طبقات الفحم أسفل مياه البحار.
- ٣ أحافير الشعاب المرجانية.
- ٤ البناء الجيولوجي للقارات.

٢٨ خلال العصر الكربوني كانت أنتاركتيكا { القارة القطبية الجنوبية } جزء من كتلة.....

- ١ بانجيا.
- ٢ جندوانا.
- ٣ لوراسيا.
- ٤ أوراسيا.

٢٩ تنمو الشعاب المرجانية في بيئة.....

- ١ قطبية.
- ٢ استوائية.
- ٣ مدارية.
- ٤ معتدلة.

٣٠ أي مما يلي لايعتبر من الشواهد المؤيدة علي وجود جندوانا ككتلة واحدة.....

- ١ حفريات النباتات البرية الأولية.
- ٢ المتبخرات القديمة.
- ٣ البناء الجيولوجي للقارات.
- ٤ مثالج حقب الحياة القديمة المتأخر.

١٧٤ - دراسة المغناطيسية القديمة تم استنتاج الآتي ما عدا.....

- ١ انحراف الأقطاب المغناطيسية لكوكب الأرض خلال العصور المختلفة.
- ٢ حدوث تغير في حركة الأسينوسفير خلال العصور المختلفة.
- ٣ تغير موقع الأقطاب المغناطيسية.
- ٤ حدوث تغير في حركة النواة السائلة في باطن الأرض.

١٧٥ - عثرنا على مخور نارية بازلتية في جبال البحر الأحمر تنتمي لعصر الأوليجوسين؛ فأمكننا من الاستدلال منها على الآتي ما عدا.....

- ١ معرفة اتجاه القطب المغناطيسي لمصر خلال تلك الفترة.
- ٢ معرفة شدة المجال المغناطيسي خلال تلك الفترة.
- ٣ تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة.
- ٤ معرفة سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال تلك الفترة.

١٧٦ - تشترك حفريات الشعاب المرجانية مع الفحم في تفسير عدة ظواهر جيولوجية منها.....

- ١ حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.
- ٢ حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.
- ٣ انتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة.
- ٤ انتقال اليابس من المناطق المعتدلة نحو المناطق الحارة.

١٧٧ - من الأدلة التي قدمها فيجنر لتدعيم نظريته.....

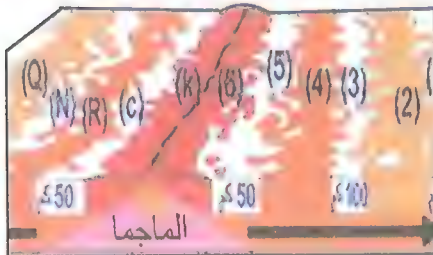
- ١ الأودية الجبلية.
- ٢ توزيع أحافير الشعاب المرجانية.
- ٣ طبقات الفحم أسفل مياه البحار.
- ٤ وجود حفريات بحرية فوق قمم الجبال.

الشكل يوضح أشرطة المغناطيسية على جانبي الحيد: ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧) : (٢٠).

١٧ - أشرطة المغناطيسية على بُعد (١٠٠ كم)

يتفق معها كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ تماثل N في العمر.
- ٢ أحدث من Q في العمر.
- ٣ أقدم من R في العمر.
- ٤ تماثل رقم C في العمر.



١٧٨ - وفقا للشكل السابق: الشريط المغناطيسي رقم (٤) يماثل.....

- ١ .N
- ٢ .Q
- ٣ .R
- ٤ .K

١٧٩ - وفقا للشكل السابق فإن أول ما تكون من الأشرطة الآتية.....

- ١ رقم ٢
- ٢ رقم ٣
- ٣ رقم ٥
- ٤ رقم ٦

١٨٠ - وفقا للشكل السابق فإن آخر ما تكون من الأشرطة الآتية.....

- ١ .N
- ٢ .Q
- ٣ .R
- ٤ .K

٢٨ نظرية زحزحة القارات ساعدت العلماء في فهم كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ اتساع قاع البحار.
- ٢ وجود طبقات رسوبية تدل على بيئة معتدلة في منطقة قطبية.
- ٣ سبب اختلاف التضاريس على أطراف القارات.
- ٤ أصل تكوين الصخور القديمة وبقايا الكائنات فيها.

٢٩ التكوينات الجيولوجية التي اعتمد عليها في زحزحة القارات تؤكد كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا.
- ٢ أمريكا الجنوبية كانت كتلة من أرض جوندوانا.
- ٣ الهند وأفريقيا كانتا كتلة واحدة من أرض جوندوانا.
- ٤ أمريكا الشمالية كانت كتلة من لوراسيا.

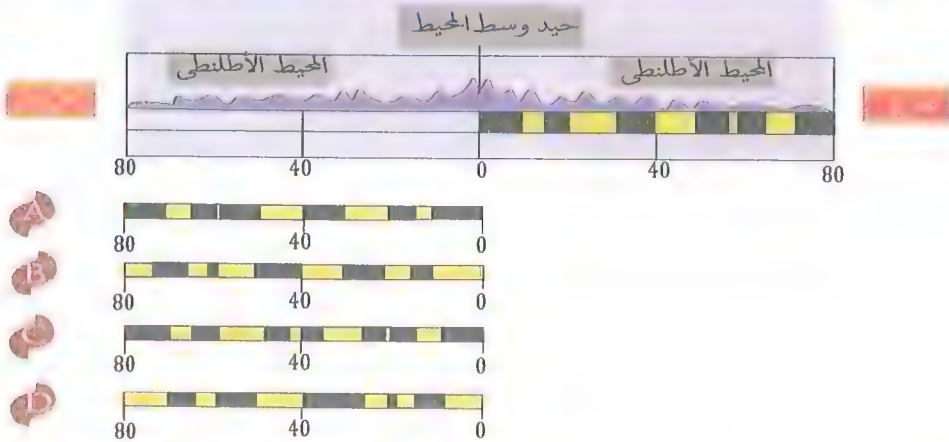
٣٠ أي مما يلي لا يتفق مع دراسة العلماء من دراسة الصخور قرب منطقة حيد وسط المحيط.....

- ١ قاع المحيط يبدو مستقرا.
- ٢ قاع المحيط أخذ في الاتساع نتيجة قوى الشد.
- ٣ تتعرض منطقة الحيد لنشاط بركاني يتولد بانسياب الصهارة خلال الحيد.
- ٤ أشرطة مغناطيسية تزيد في العمر بعيدا عن منطقة الحيد.

٣١ أي مما يلي لا يتفق مع الخواص المغناطيسية لصخر ينتمي لعصر محدد.....

- ١ إن الصخر أخذ اتجاه المجال المغناطيسي الأرضي أثناء تكوينه.
- ٢ الإبرة المغناطيسية توضح أن مغناطيسية الصخور الأقدم تتفق تماما مع اتجاه مثيلاتها للصخور الأحدث.
- ٣ احتفظ كل صخر بمغناطيسية حتى الآن طالما لم يتعرض لعوامل تغيره.
- ٤ الأقطاب المغناطيسية للأرض قد اختلفا وتغير وضعهما لأكثر من مرة.

٣٢ أي الأشكال البيانية الآتية يمثلها الجانب الغربي من الحيد.....



٣٣ توزيع رواسب التلجيات في كل من إفريقيا وأمريكا الجنوبية والمند واستراليا والقارة الجنوبية تدل على كل الآتي ما عدا.....

- ١ احتمال وجود القطب المتجمد الجنوبي في مكان قريب من جنوب إفريقيا.
- ٢ أن تلك القارات كانت كتلة واحدة في الماضي من أرض جندوانا العظمى.
- ٣ أن القارات السابق ذكرها كانت مغطاة بمسطح جليدي هائل يشمل جنوب تلك القارات.
- ٤ أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل استمرارا متناسقا متكاملًا.

كل هذه من الأدلة التي اعتمد عليها العلماء في زحزحة القارات ما عدا.....

- ① التطابق الهندسي لحواف القارات.
- ② وجود رواسب تكونت في مناطق شديدة الحرارة ووجودها في نطاق متجمد.
- ③ تكامل التكوينات الجيولوجية خاصة في مناطق كانت جزء من أرض جوندوانا.
- ④ وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى مستوى سطح البحر.

أي مما يلي لا يعد سببا في تكوين الأشرطة المغناطيسية العادية والأشرطة المغناطيسية المنعكسة على جانبي الحيد.....

- ① اندفاع الصهارة خلال الحيد وتصلبت في فترة كان فيها وضع القطبين مشابهها للمجال الحالي فتكونت الأشرطة العادية.
- ② اندفاع طفوحات أخرى بعد آلاف السنين في وقت يكون فيه وضع القطبين مختلفا في المجال فتكونت الأشرطة المنعكسة.
- ③ استمرار تدفق اللافا مع تغير وضع الأقطاب المغناطيسيين أدى إلى تكون الأشرطة العادية والمنعكسة التي تختلف في الشدة والمجال.
- ④ مجال الأشرطة العادية والمنعكسة متشابهان ومتماثلان على جانبي الحيد.

منطقة الغابات الصنوبرية تقع بين الحزامين.....

- ① الاستوائي والمدارى الجاف.
- ② المدارى الجاف والمعتدل.
- ③ الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبي.
- ④ المدارى الجاف والاستوائي.

وجود صخر زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية له ٨٠ في شمال كندا وآلاسكا يدل على.....

- ① حدوث حركات أرضية رافعة.
- ② أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي.
- ③ حدوث انجراف قاري.
- ④ حدوث حركات أرضية خاسفة.

الدرس الثالث: نظرية الألواح التكتونية - الزلازل

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

أي طبقة من الأرض تتكون منها الألواح التكتونية.....

- ① اللب الخارجى.
- ② الأسينوسفير.
- ③ النواة الداخلية.
- ④ الغلاف الصخري.

لماذا يدعم توزيع الزلازل والبراكين نظرية الألواح التكتونية.....

- ① الزلازل والبراكين تتوزع عشوائيا على سطح الكرة الأرضية.
- ② الزلازل والبراكين تتوزع على حدود الألواح التكتونية.
- ③ الزلازل والبراكين موزعة عشوائيا على حدود الألواح التكتونية.
- ④ الزلازل والبراكين لا تمت بصلة لحركات الألواح التكتونية.

إذا كان زمن وصول الموجات الزلزالية الثانوية إلى محطة الرصد الساعة ١٠:٢٠ صباحاً ؛ فإن الموجات الزلزالية الأولية والسطحية على الترتيب محتمل أن تصل إلى نفس المحطة بعد.....

Ⓐ ١٠ : ٢٥ : ٣٥

Ⓐ ١٠ : ٤٠ : ١٠

Ⓑ ١٠ : ٢٥ : ٢٠

Ⓑ ١٠ : ٤٥ : ١٠

بناءً على حركة الألواح التكتونية من المتوقع حدوثه مستقبلاً للبحر المتوسط أن يصبح.....

Ⓐ محيط.

Ⓐ منطقة قارية جبلية.

Ⓑ كما هو.

Ⓑ أخدود عميق.

أي جملة من الآتي تصف حركة الألواح التكتونية.....

Ⓐ الألواح لم تتحرك نهائياً.

Ⓐ الألواح تحركت في الماضي وحالياً توقفت.

Ⓑ تحركت الألواح في الماضي وحالياً مازالت تتحرك.

Ⓑ تتحرك حركة سريعة ملحوظة.

تتكون في القشرة المحيطية الواقعة فوق تيار الحمل الهابط.

Ⓐ منطقة قارية جبلية.

Ⓐ مناطق الحديد.

Ⓑ أخوار عميقة.

Ⓑ أغوار بحرية.

أي من المناطق الآتية لا تمثل حدود الصفائح التكتونية.....

Ⓐ مناطق النشاط الزلزالي.

Ⓐ مناطق النشاط البركاني.

Ⓑ مناطق سلاسل الجبال المرتفعة.

Ⓑ مناطق الدلتا القديمة.

كل من الشواهد الآتية يدعم نظرية اتساع قاع المحيط والبحر ما عدا.....

Ⓐ الحركة بين اللوح العربي واللوح الأفريقي.

Ⓑ الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح الأفريقي.

Ⓒ التماثل في التغيرات المغناطيسية للأشرطة على جانبي حيد وسط المحيط.

Ⓒ التماثل في عمر الصخور على جانبي حيد وسط المحيط.

كل ما يلي يمكن وصفه ضمن نشأة البحر الأحمر ما عدا.....

Ⓐ حواف تباعدية.

Ⓐ قوى شد.

Ⓑ حواف تطاحنية.

Ⓑ فوالق مركبة.

ترجع نشأة صدع سان أندرياس إلى.....

Ⓐ الحركة التقاربية للوحين المحيطين.

Ⓐ الحركة التباعدية للألواح.

Ⓑ الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي.

Ⓑ الحركة الانزلاقية للألواح.

يعرف القياس النوعي لنوعية الدمار الناتج عن زلزال ما ب.....

Ⓐ طاقة الزلزال.

Ⓐ قدر الزلزال.

Ⓑ كم الزلزال.

Ⓑ شدة الزلزال.

الفوالق ذات الحركة الأفقية تكون مصاحبة لحركة الألواح التكتونية.....

Ⓐ التقاربية.

Ⓐ التباعدية.

Ⓑ التقاربية التباعدية.

Ⓑ الانزلاقية.

أي مما يأتي يؤكد الحركة التقاربية للألواح التكتونية.....

- 1 قوس جزر بركانية.
- 2 حيد وسط المحيط.
- 3 تفتق القارات.
- 4 نشأة الألواح المحيطية.

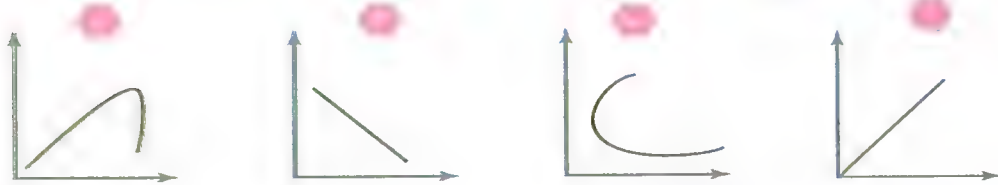
يرتبط تناقص شدة الإضطراب الميكانيكي للزلازل ما ب.....

- 1 البعد عن نقطة فوق المركز.
- 2 كمية الطاقة المنطلقة من الزلازل.
- 3 قدر الزلازل.
- 4 شدة الزلازل.

تختلف أنواع حركة الألواح التكتونية تبعاً ل.....

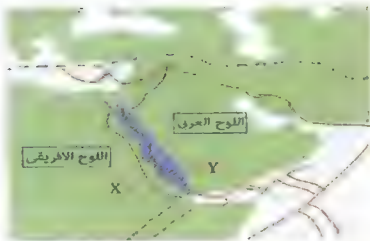
- 1 تكوين الصفائح أو الألواح سواء قشرة قارية ومحيطية.
- 2 طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذي سببها.
- 3 الظواهر الجيولوجية التي تكونها.
- 4 نوع الزلازل والبراكين المسببة لها.

أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين البعد عن المركز السطحي والشدة التدميرية للزلازل.....



اللوح الأفريقي يعد من الألواح.....

- 1 القارية.
- 2 القارية المحيطية.
- 3 المحيطية.
- 4 اليابسة.



بالنظر في القطاع الذي أمامك النقطتين X..... Y

- 1 تتباعد بفعل تيار حمل صاعد.
- 2 تتقارب بفعل تيار حمل هابط.
- 3 المسافة ثابتة لا تتغير.
- 4 أحيانا تتقارب وأحيانا تتباعد.

من أهم مناطق النشاطات الزلزالية والبركانية.....

- 1 قمم الجبال.
- 2 مناطق السهول المنبسطة.
- 3 مناطق المد والجزر.
- 4 منطقة إيلاج الألواح التكتونية.

تقسم الزلازل الي بركانية وتكتونية وبلوتونية علي حسب.....

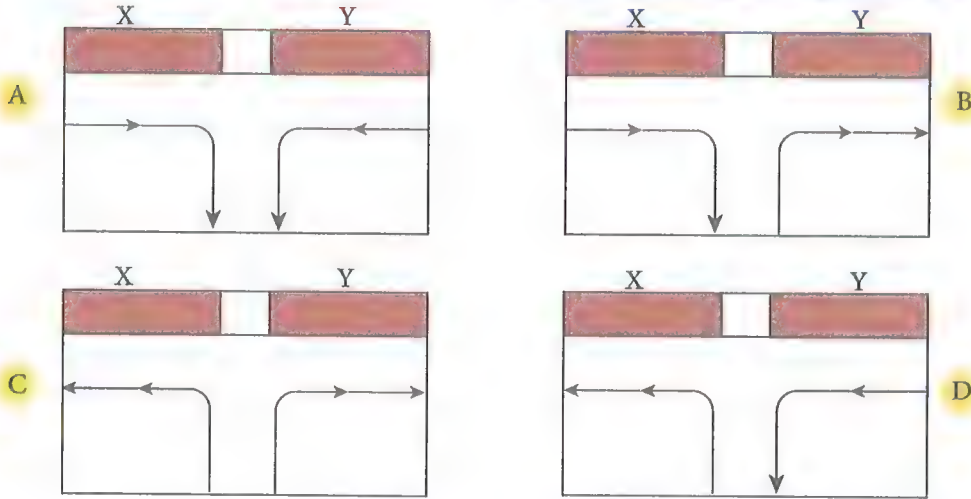
- 1 قوتها.
- 2 سبب حدوثها.
- 3 شدتها.
- 4 خط سيرها.

أي الموجات الزلزالية التالية تمر خلال السب الخارجي للأرض.....

- 1 السطحية.
- 2 الثانوية.
- 3 الطولية.
- 4 الطولية.

- يكون للموجة نطاق ظل زاوى من ١٠٥ : ١٤٠ على السيزموجراف.
- السطحية.
 - أولية.
 - الثانوية.
 - الطويلة.

ما هو الشكل الصحيح للشكل المقابل.....



- يتبين من دراسة الألواح التكتونية أن صدع خليج العقبة.....
- من حركات ألواح بناءية.
 - من حركات ألواح هدامة.
 - نشأ كطيعة صخرية من زمن بعيد.
 - من حركات ألواح تطاحنية.

الحركات التكتونية التي تتكون بسبب تيارات الحمل الصاعدة.....

- التطاحنية.
- التقاربية.
- التباعدية.
- الانزلاقية.

أي العبارات الآتية صحيحة.....

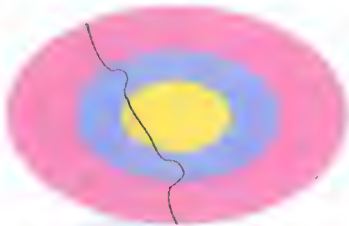
- يزداد عمر بازلت المحيط كلما إقتربنا من الحيد المحيطي.
- الألواح التكتونية هي قطعة صلبة من سطح الأرض تتحرك حركة غير محسوسة.
- صخور الجرانيت هي المكونة لقاع المحيط الأطلنطي.
- تنخفض درجة حرارة الأرض كلما إزداد عمق الأرض.

الحركات الهدامة للألواح التكتونية يصاحبها.....

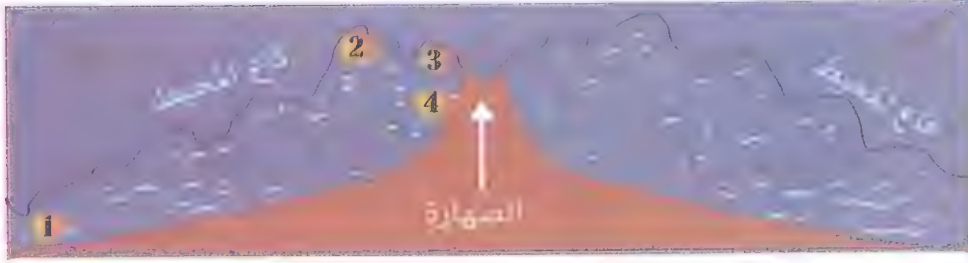
- فوالق معكوسة ودسرية.
- فوالق عادية وخطافية.
- فوالق انتقالية عمودية.
- فوالق عادية وانتقالية عمودية.

نوع الموجة في الشكل المقابل.....

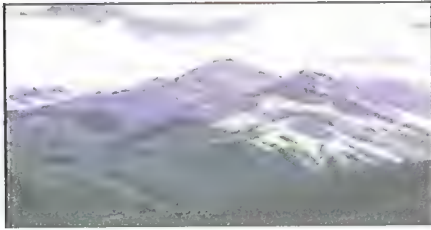
- أولية.
- ثانوية.
- سطحية.
- مستعرضة.



أي العبارات الآتية غير صحيح....



- ١ تنطلق الصحارة بالصعود لأعلي مما يسبب ظهور الحيد المحيطي بحركات تقاربية للألواح.
- ٢ الصخور في المنطقة رقم ٣ أحدث في العمر من الصخور في المنطقة رقم ٢
- ٣ الصخور في المنطقة رقم ١ تسبق في التكوين المنطقة رقم ٣
- ٤ الصخور في المنطقة رقم ٤ هي أحدث الصخور تكونا.



ماهي العلاقة بين تكوين الجبال وحركة

الألواح التكتونية في الشكل التالي هي.....

- ١ الجبال قد تتكون نتيجة حركة التلاجات وتصادمها معا.
- ٢ تتكون الجبال نتيجة المياه الجارية.
- ٣ تتكون الجبال نتيجة الزلازل.
- ٤ الجبال تتكون عند حدود لوحين تكتونيين.

تدريب رقم (٢)

الاجابة الصحيحة:

أي مما يلي لايميز المناطق المعرضة لتيار حمل صاعد في الإسينوسفير.....

- ١ يتسبب في تكوين فوالق عادية.
- ٢ يتسبب في تكوين الأغوار.
- ٣ يتسبب في تمدد واتساع القشرة الأرضية.
- ٤ يتسبب في تكوين الحيد.

تعتبر المناطق الواقعة في وسط الألواح التكتونية مقارنة بحدود الألواح

التكتونية.....

- ١ نشط تكتونيا.
- ٢ قليلة النشاط التكتوني.
- ٣ غير نشطة تكتونيا.
- ٤ نشط جدا تكتونيا.

نظرية الألواح التكتونية تعتمد على افتراض أن سطح الأرض مكون من عدة ألواح.....

- ١ قارية.
- ٢ جبلية.
- ٣ محيطية.
- ٤ قارية ومحيطية.

يكون للموجة ... نطاق ظل زاوي من ١٠:١٠٠ درجة على السيزموجراف.

- ١ السطحية.
- ٢ أولية.
- ٣ الثانوية.
- ٤ الطويلة.

تكونت جبال الانديز نتيجة تقارب لوحين.....

- ١ قارين.
- ٢ قاري ومحيطي.
- ٣ محيطين.
- ٤ انزلاقيين

لأجل تحديد نقطة ما فوق مركز الزلزال يلزم علي الأقل وجود عدد من أجهزة

السيزموجراف في.....

- ١ منطقة واحدة.
- ٢ ٣ مناطق.
- ٣ منطقتان.
- ٤ ٤ مناطق.

موجات تنتشر في الأوساط المختلفة في شكل تضاعفات وتخللات.....

- ١ السطحية.
- ٢ أولية.
- ٣ الثانوية.
- ٤ الطويلة.

ترجع نشأة الأغوار البحرية إلي الحركة.....

- ١ التباعدية للألواح.
- ٢ التقاربية بين لوحين قارين.
- ٣ التقاربية بين لوحين قاري ومحيطي.
- ٤ الانزلاقية للألواح.

تحليل الموجات الزلزالية يدلنا على وجود البترول والماء الجوفي.

- ١ الداخلية فقط.
- ٢ أولية فقط.
- ٣ الثانوية فقط.
- ٤ السطحية فقط.

الغالق بين اللوح العربي واللوح الأفريقي عند خليج العقبة.....

- ١ عادي.
- ٢ انتقالي عمودي.
- ٣ معكوس.
- ٤ دسر.

تنشأ الحركة التطاحنية نتيجة حركة لوحين.....

- ١ باتجاه بعضهما.
- ٢ مبتعدين عن بعضهما.
- ٣ بمحاذاة بعضهما.
- ٤ بانزلاق أحدهما على الآخر.

الحركة المسببة لظهور خليج العقبة في المنطقة العربية تسمى.....

- ١ الحركة الانزلاقية.
- ٢ الحركة التباعدية.
- ٣ الحركة التقاربية.
- ٤ الحركة التصاعدية.

ترتيب وصول الموجات الزلزالية إلي جهاز السيزموجراف.....

- ١ طويلة ثم ثانوية ثم طويلة.
- ٢ أولية ثم مستعرضة ثم طويلة.
- ٣ طويلة ثم ثانوية ثم ثانوية.
- ٤ ابتدائية ثم ثانوية ثم طويلة.

مقياس لكمية الطاقة المنطلقة من الزلزال هو.....

- ١ شدة الزلزال.
- ٢ ريختر.
- ٣ قدر الزلزال.
- ٤ ميركالي.

يتم تسجيل الزلازل بجهاز يسمى.....

- ١ السيزموجراف.
- ٢ مقياس ميركالي.
- ٣ مقياس ريختر.
- ٤ الجول.

أي الأشكال الآتية يسبب زلازل وبراكين وجبال قارية....



A, D

B, C

B, D

C, D

نظرية تكتونية الألواح وحركتها الدائمة أثبتت كل ما يأتي ما عدا....

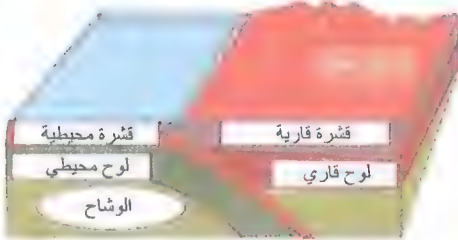
- ① الألواح دائما تتحرك في اتجاهات متغيرة.
- ② حركة الألواح بطيئة جدا وسرعتها غير محسوسة.
- ③ القشرة المحيطية دائمة التجدد.
- ④ حواف الألواح تمثلها جبال ومرتفعات فقط.

السبب الرئيسي في حركة الألواح التكتونية كل الآتي ما عدا....

- ① اختلاف درجات الحرارة في الأسنوسفير.
- ② قوى الضغط والشد الجانبية للكتل الصخرية الضخمة.
- ③ تيارات الحمل الموجودة في الوشاح العلوي.
- ④ أن صخور السيل لاتغوص في السيماء.

أي العبارات الآتية خطأ عن الألواح التكتونية....

- ① الألواح التكتونية تحركت ومازالت تتحرك.
- ② بعض الألواح حركتها بطيئة وبعضها سريعة.
- ③ الألواح التكتونية تتحرك حاليا ومستقبلا.
- ④ الألواح التكتونية منها محيطية وأخرى قارية.



الزلازل في هذه المنطقة وفقاً للشكل

الذي أمامك....

- ① تكتونية وبراكنية.
- ② بركاني وبلوتوني.
- ③ تكتوني فقط.
- ④ بلوتوني وتكتوني.

من دراسة الزلازل تمكن العلماء معرفة

الآتي ما عدا....

- ① معرفة عدد الألواح التكتونية ونطاقات الأرض.
- ② معرفة أماكن الثروات البترولية والخامات المعدنية.
- ③ معرفة نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية.
- ④ معرفة الخواص الفيزيائية لنطاقات الأرض.

من خلال دراسة الألواح التكتونية يتنبأ العلماء بكل ما يأتي ما عدا....

- ① البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية.
- ② البحر المتوسط سيصبح منطقة قارية جبلية.
- ③ الخليج العربي سيصبح منطقة قارية جبلية.
- ④ سان أندرياس يزداد طولاً.

تبعد حواف الألواح التكتونية عن بعضها في الماضي والحاضر والمستقبل

بحركات....

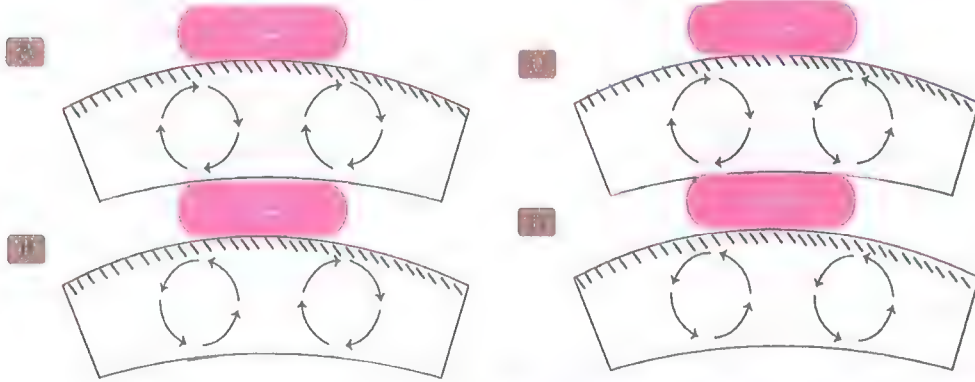
- ① هدامة.
- ② بناءة.
- ③ انزلاقية.
- ④ تطاحنية.

في الحركات الهدامة التي تقع ما بين لوح مكون من السيل مع لوح آخر مكون من

السيما يتكون فوق سطح الأرض صخر....

- ① الأنديزيت.
- ② الأوبسيديان.
- ③ البازلت.
- ④ الرايوليت.

الشكل الصحيح في الرسم المقابل يمثل الحرف.....



تسمى حركة لوحين باتجاه بعضهما بحركة.....

- ① بناءة.
- ② تطاحنية.
- ③ هدامة.
- ④ انزلاقية.

إذا نشأ زلزال على طول حدود صفائح القشرة الأرضية فإنه يكون.....

- ① زلزال بركاني.
- ② زلزال بلوتوني.
- ③ زلزال تكتوني.
- ④ زلزال تسونامي.

عند تقارب الألواح المحيطية مع القارية ويحدث إندساس اللوح الأعلى كثافة فإن اللوح المندس.....

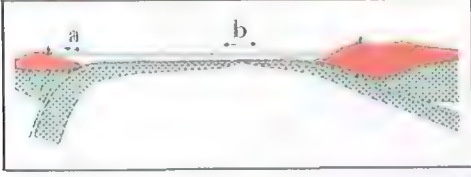
- ① ينصهر بأكمله.
- ② ينصهر حد الإندساس فقط.
- ③ ينصهر جزء كبير منه.
- ④ لا ينصهر بعد الإندساس.

لماذا نشعر بأقوى إهتزاز للزلزال عند منطقة فوق البؤرة.....

- ① بسبب انتقال الموجات الزلزالية في اتجاه واحد فقط.
- ② بسبب تداخل الموجات الأولية والثانوية معا عند هذه المنطقة.
- ③ بسبب سرعة الموجات السطحية عند هذه النقطة.
- ④ بسبب انتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة.

لم ترصد موجات ثانوية في محطة الرصد (B) الواقعة بين ١٤٠ : ١٤٠ وذلك بسبب....

- ① لا تستطيع الموجات الثانوية أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.
- ② بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من اجتياز اللب الخارجي السائل.
- ③ شدة سرعة الموجة الأولية التي تعطلها عن الحركة وتعترض خط سيرها.
- ④ الحالة الفيزيائية لطبقات الأرض.



١٨ عدد الألواح التكتونية في هذا الرسم.....

- أ) لوحين تكتونيين.
- ب) ثلاث ألواح تكتونية.
- ج) أربع ألواح تكتونية.
- د) خمس ألواح تكتونية.

١٩ تحدث معظم الزلازل عند أعماق أقل ١٠ كم لأن.....

- أ) الصخور هشة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق.
- ب) الحركات التقاربية تحدث عند هذا العمق.
- ج) المياه الجوفية بعد هذا الحد تجعل الصخور ضعيفة.
- د) الموجات الأولية تسير بصعوبة عند هذا الحد.

٢٠ باستخدام ثلاث محطات رصد نستطيع أن نحدد.....

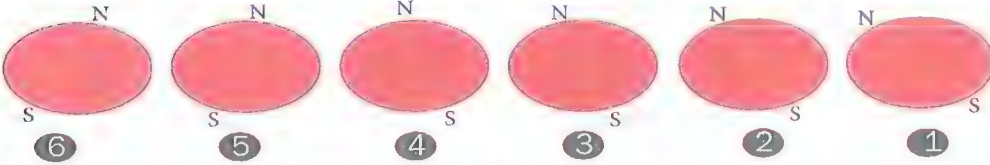
- أ) شدة الزلزال.
- ب) قوة الزلزال.
- ج) نقطة فوق مركز الزلزال.
- د) نوع الزلزال.

٢١ كثافة سلاسل الجبال المنتشرة بالقشرة الأرضية بالنسبة إلى كثافة اللب الداخلي للأرض تمثل.....

- أ) ٣ : ١
- ب) ٤ : ١
- ج) ٥ : ١
- د) ٦ : ١

الشكل الذي أمامك يعبر عن سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال مجموعة فترات زمنية ؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من (١٢ : ١٦).

١٢ الشكل ينتمي لحقب.....



- أ) البروتروزوي.
- ب) الحياة القديمة.
- ج) الحياة الوسطى.
- د) الحياة الحديثة.

١٣ بتتبع الحرف N يمكن استنتاج كل ما يلي ما عدا.....

- أ) قطبي الأرض لم يبقا على وضع ثابت.
- ب) وضع القطبين ثابت.
- ج) معرفة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية.
- د) تغير وضع اليابس.

١٤ صورة لحياة نباتية ظهرت في الفترة الثالثة.....

- أ) طحالب خضراء.
- ب) معراة البذور.
- ج) بذرية حقيقية.
- د) نباتات وعائية.

١٥ تم الاستدلال على تغير موضع الحرف N و S من خلال دراسة صخر.....

- أ) متحول بالحرارة.
- ب) رسوبي عضوي.
- ج) متبلور من الصهير.
- د) متحول بالضغط والحرارة.

١٦ الفترة السادسة ظهرت بها أول.....

- أ) الثدييات.
- ب) الحيوانات الرعوية.
- ج) الزواحف.
- د) الأسماك.

اختبار شامل

الباب الرابع : التوازن بين الأنشطة الجيولوجية والحركات الأرضية

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة :

تراكم رواسب الفوسفات بهضبة أبوظمطور يدل علي أن هذه المنطقة كانت

بيئة.....

- ① نهريّة نيلية.
- ② بحريّة ضحلة.
- ③ مداريّة.
- ④ صحراويّة.

تسبب تيارات الحمل الهابطة تكوين.....

- ① حيد وسط المحيط.
- ② الانجراف القاري.
- ③ أغوار عميقة.
- ④ ثوران البراكين.

أي مما يلي لا يتسبب حركة الصفائح التكتونية في حدوثه.....

- ① الثوران البركاني.
- ② إنسياب الصهارة.
- ③ النشاط الزلزالي.
- ④ تحجر الرواسب.

أي مما يلي لا يصاحب الحركة التكتونية الانزلاقية.....

- ① تتحرك الكتل الصخرية بطولها عكس بعضها.
- ② صدوع رأسية بالكتل الصخرية مع اتجاه الحركة.
- ③ يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية.
- ④ حركة الكتل الصخرية غالبًا ما تسبب أنشطة زلزالية.

يتنبأ العلماء بعد نشأة المحيط الهندي بتفتق القارة الجنوبية العظمي جوندوانا

في الماضي أن المحيط.....

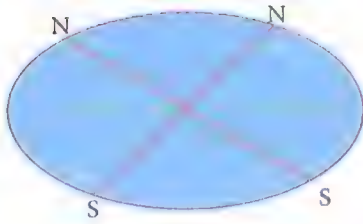
- ① سيزداد اتساعه.
- ② سيقبل مساحته.
- ③ يبقى على شكله دون اتساع.
- ④ سيختفي تمامًا.

الفارق الخدقي يكون مصاحباً لحركة الألواح التكتونية.....

- ① التباعدية.
- ② الانزلاقية.
- ③ التقاربية.
- ④ التقاربية والتباعدية.

أي مما يأتي يؤكد الحركة التباعدية للألواح التكتونية.....

- ① قوس جزر بركانية.
- ② نشأة الألواح المحيطية.
- ③ اندساس الألواح التكتونية.
- ④ نشأة سلاسل الجبال.



٢٧ بناء على الشكل الذي أمامك: الحركة من (أ) إلى (ب) تدل على....

- ١ تغير الوضع الجغرافي لليابس مع دائرة خط الإستواء.
- ٢ حركات أرضية رافعة.
- ٣ القطب العادي.
- ٤ القطب المنعكس.

٢٨ ساد الغلاف الجوي للأرض مناخ قارس البرودة خلال العصر....

- ١ السيلوري.
- ٢ الديفوني.
- ٣ البرمي.
- ٤ البلستوسين.

٢٩ يستدل على وجود أوروبا في بيئة مناخية مختلفة عما هي عليه الآن من خلال الأجزاء الواقعة في....

- ١ شرقها.
- ٢ جنوبها.
- ٣ غربها.
- ٤ شمالها.



ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢١ : ٢٠):

٣٠ القارات الموجودة بالشكل دليل على وجود....

- ١ أوراسيا.
- ٢ جندوانا.
- ٣ بانجيا.
- ٤ لوراسيا.

٣١ الدليل الذي يوضحه الشكل السابق....

- ١ المغناطيسية القديمة.
- ٢ رواسب المتبخرات القديمة.
- ٣ مثال حقبة الحياة القديمة.
- ٤ الأحافير الحيوانية والنباتية.

٣٢ كل ما يلي صحيح عن حركة الألواح ما عدا....

- ١ تتحرك الألواح بسرعة بطيئة غير محسوسة.
- ٢ تتحرك بسبب الحالة الفيزيائية للجزء العلوي من الوشاح.
- ٣ تتحرك الألواح بسرعة محسوسة.
- ٤ تنزلق الألواح المحيطية أسفل القارية.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٣ : ٢١):

٣٣ يتسبب تيارات الحمل أسفل رقم (٤) في تكوين....



- ١ حيد وسط المحيط.
- ٢ أغوار بحرية.
- ٣ سلاسل جبلية.
- ٤ صدوع انتقالية عمودية.

٢٤ يتسبب التداخل التكتوني للألواح عند رقم (٤) في تكوين.....

- ١ حيد وسط المحيط.
- ٢ أقواس جزر بركانية.
- ٣ سلاسل جبلية.
- ٤ صدوع انتقالية عمودية.

٢٥ رقم (٣) ورقم (٤) يشتركان في كل مايلي ما عدا.....

- ١ اتجاه تيارات الحمل.
- ٢ نشاط للزلازل.
- ٣ نشاط للصهارة.
- ٤ تنشأ من حركة الألواح التكتونية.

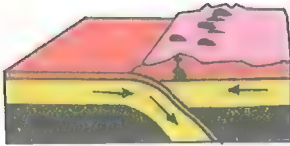
٢٦ نوع القوى في رقم (٣).....

- ١ قوى شد.
- ٢ قوى شد وضغط.
- ٣ قوى ضغط.
- ٤ قوى قص.

٢٧ عندما يندس لوح تكتوني محيطي تحت آخر محيطي.....

- ١ تنصهر كليا في الوشاح وتكون سلاسل جبلية.
- ٢ يذوب طرف اللوح وتكون أغوار بحرية وجزر بركانية.
- ٣ تتكون سلاسل جبلية مثل الهيمالايا.
- ٤ تتكون حيد وسط محيطية.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٨ : ٣٠):



٢٨ يتشابه مع جبال.....

- ١ الهمالايا.
- ٢ الإنديز.
- ٣ البحر الأحمر.
- ٤ كينيا بوسط أفريقيا.

٢٩ الصخور البركانية بالشكل السابق تكون غنية بمعادن.....

- ١ الأولفين.
- ٢ البلاجيوكليز.
- ٣ الأرثوكليز.
- ٤ المسكوفيت.

٣٠ نسبة السليكا في الصخور البركانية للشكل السابق حوالي.....

- ١ ٤٠%.
- ٢ ٥٠%.
- ٣ ٦٠%.
- ٤ ٧٠%.

٣١ مع تكرار تقدم وتراجع القطب الجليدي جنوبا في نصف الكرة الشمالي وقعت

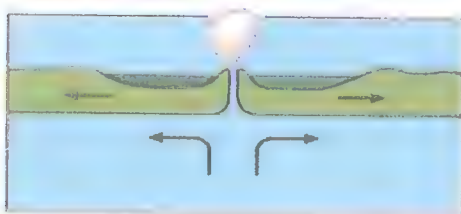
الأحداث الآتية ما عدا.....

- ١ ازدهرت وتدهورت المجموعة الحيائية شمال الصحراء الكبرى.
- ٢ نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.
- ٣ تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.
- ٤ انخفاض ماء البحر فقط.

٣٢ عند إبلان وانصهار لوح تكتوني محيطي أسفل لوح قاري تنشأ جميع الظواهر

التالية ما عدا.....

- ١ تكوين صخور نارية سطحية متوسطة.
- ٢ حدوث نشاط بركاني.
- ٣ تكوين حيد وسط المحيط.
- ٤ حدوث زلازل محلية.

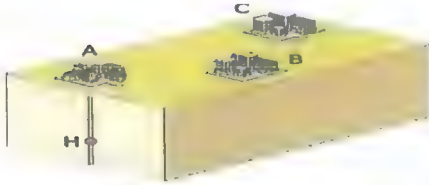


٣٣ الشكل بعد دراسته يوضح.....

- ١ اتساع القشرة المحيطية.
- ٢ إنكماش وتقلص القشرة المحيطية.
- ٣ ثبات في القشرة المحيطية.
- ٤ تأثير قوى الضغط على القشرة المحيطية.

عند تحريك لوحين تكتونيين أحدهما غني بالسيليكا (٧٠%) والأخر فقير بالسيليكا (٤٥%) باتجاه بعضهما يمكن حدوث كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تكوين جبال أنديزية.
- ٢ تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا.
- ٣ حدوث نشاط بركاني.
- ٤ حدوث هزات أرضية محلية.



في الشكل المقابل: إذا علمت أن H هي مركز الزلزال فاي المدن الأقل خسائر.....

- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.

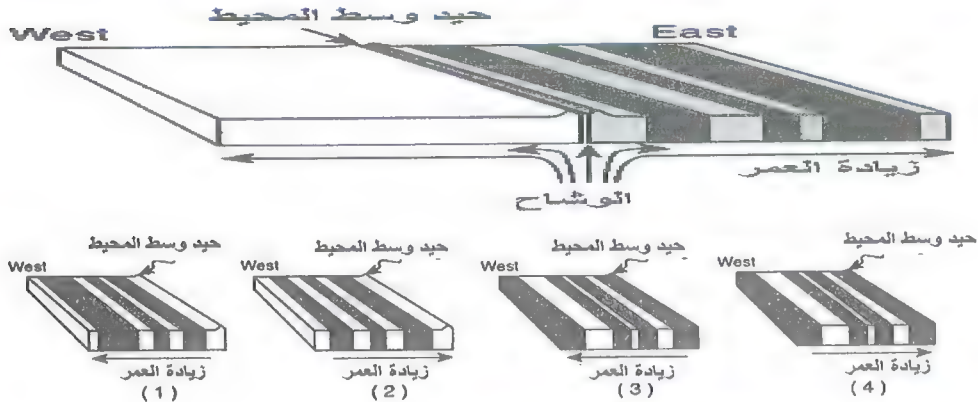
الحركة البطيئة للصحارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تكون في نفس اتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
- ٢ تعمل على ارتفاع الجبال والهضاب.
- ٣ تتحرك نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.
- ٤ تعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

حركة تكتونية يتحرك فيها لوح في اتجاه مضاد للوح آخر في نفس المستوى دون هدم أو بناء للألواح.....

- ١ تباعدية.
- ٢ تقاربية.
- ٣ تطاحنية.
- ٤ بانة للقارات.

الشكل التالي يوضح الأقطاب المغناطيسية العادية والمنعكسة ناحية الشرق من منطقة حيد وسط المحيط؛ أي الأشكال تكمله على الجانب الغربي.....



جميع ما يلي يميز الموجات الأولية ما عدا.....

- ١ سريعة الانتشار خلال المواد الصلبة والسائلة.
- ٢ موجات تضاغية تغلخلية.
- ٣ إهتزاز الموجات عمودياً على اتجاه انتشار الموجة.
- ٤ أول الموجات وصولاً لأجهزة الرصد.

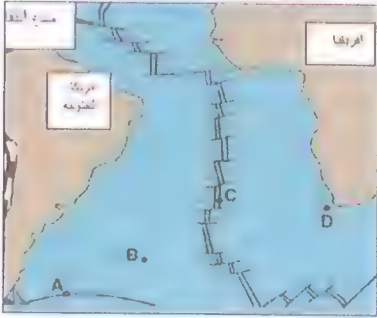
حركة تكتونية يصاحبها إنصهار كلي للصخور.....

- ١ التطاحنية بين لوحين محيطيين.
- ٢ التقاربية بين لوحين قاريين.
- ٣ التطاحنية بين لوح محيطي وآخر قاري.
- ٤ التقاربية بين لوحين محيطيين.

منطقة تتباعد حولها الألواح في اتجاهين متضادين.....

- ١ قوس جزر بركانية.
- ٢ حيد وسط المحيط.
- ٣ أغور بحرية.
- ٤ جبال الإنديز.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٢: ٤٣):



أي موقع يعتبر هو الأعظم في درجة

حرارة قاع المحيط علي الأرجح.....

- A ١
- B ٢
- C ٣
- D ٤

أي نوع من الحركات التكتونية يمثلها الشكل.....

- ١ الهدامة والبناءة.
- ٢ البناءة والتطاحنية.
- ٣ التطاحنية والهدامة.
- ٤ التباعدية والتقاربية.

من الشواهد المؤيدة للحركات الأرضية الرافعة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ حفريات بحرية فوق قمم الجبال.
- ٢ وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط.
- ٣ طبقات الفوسفات على اليابس.
- ٤ حفريات الشعاب المرجانية على اليابس.

السبب الرئيس في صعود الصحارة لأعلى هو.....

- ١ قلة الكثافة.
- ٢ أقل في درجة الحرارة.
- ٣ ارتفاع الكثافة.
- ٤ البراكين.

الحركات البانية للجبال من عوامل البناء في الصخور حيث تساعد في تكوين

الصخور الآتية ما عدا.....

- ١ الصخور المتحولة.
- ٢ الصخور النارية الجوفية.
- ٣ الصخور النارية المتداخلة.
- ٤ الصخور النارية البركانية.

يتميز نسيج الصخور الناتجة عن الحركات البانية للجبال بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ متورق.
- ٢ خشن.
- ٣ بورفيرى.
- ٤ دقيق.

حدث زلزال في طبقة الوشاح الصلب فيكون تصنيفه.....

- ١ بركاني.
- ٢ تكتوني.
- ٣ بلوتوني.
- ٤ تسونامي.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٨: ٥٠):



إنسبب عدد ألواح التكتونية بالشكل.....

- ١ نوع واحد.
- ٢ ٣ أنواع.
- ٣ ٤ أنواع.
- ٤ نوعان.

من الشكل السابق يتضح حدوث حركات للألواح.

- ١ تقاربية وتباعدية.
- ٢ تقاربية وانزلاقية.
- ٣ تباعدية وانزلاقية.
- ٤ تقاربية وتباعدية وانزلاقية.

أي مما يأتي يعد من الألواح التكتونية الصغيرة.....

- ١ اللوح الآسيو أوروبى.
- ٢ لوح البحر المتوسط.
- ٣ لوح المحيط الهادى.
- ٤ اللوح القطبى الجنوبي.

٥٣٠ تكونت جبال الهيمالايا نتيجة تقارب لوحين.....

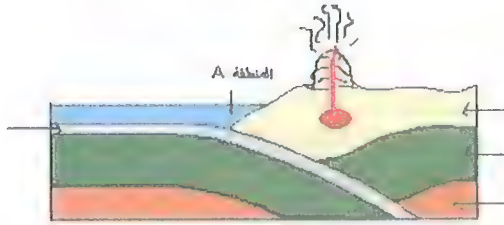
- ١ قاريين.
- ٢ قاري ومحيطي.
- ٣ محيطيين.
- ٤ انزلاقيين.

٥٣١ أي مما يلي لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة.....

- ١ تضغط على قشرة الأرض فتتقوس وتتفلق.
- ٢ تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.
- ٣ تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
- ٤ ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

٥٣٢ كل العبارات التالية صحيحة عن

المنطقة المشار إليها على الرسم



١٥ أ.د.....

- ١ تمثل مراكز للزلازل والبركين.
- ٢ منطقة أغوار.
- ٣ مناطق ضيق بالقشرة الأرضية.
- ٤ مناطق تمدد للقشرة الأرضية.

٥٣٣ وجود طبقات رسوبية تدل على البيئة المعتدلة أو الاستوائية في منطقة قطبية

دليل على.....

- ١ المناخ القديم.
- ٢ التطابق للأحافير عبر المحيطات.
- ٣ المغناطيسية القديمة.
- ٤ البناء الجيولوجي للقارات.

٥٣٤ تحدث حركة الألواح التكتونية بسبب تيارات الحمل.....

- ١ الدورانية.
- ٢ الصاعدة.
- ٣ التباعدية.
- ٤ الهابطة.

٥٣٥ لا يتم استقبال موجات P أو موجات S في منطقة الظل ١٠٥ : ١٤٠ وذلك لأن.....

- ١ موجات P يتم امتصاصها وتنكسر الموجات S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
- ٢ تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض.
- ٣ يتم إنكسار الموجات P و S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
- ٤ يتم امتصاص كل من موجات P و S من قبل اللب الخارجي للأرض.

٥٣٦ طبقاً لنظرية زحزحة القارات فإن أمريكا الجنوبية قد ترحلت باتجاه عن قارة

بنجاليا.

- ١ الشمال الشرقي.
- ٢ الجنوب الشرقي.
- ٣ الشمال الغربي.
- ٤ الجنوب الغربي.

٥٣٧ أثناء الحركات البانية للجبال قد تتكون الطبقات في الصخور.....

- ١ الرسوبية.
- ٢ المتحولة.
- ٣ النارية.
- ٤ النارية والرسوبية والمتحولة.

٥٣٨ عندما يتقابل لوحا محيطيا مع آخر محيطيا فإن اللوح الهابط هو.....

- ١ اللوح الذي يحتوي على جزر بركانية.
- ٢ اللوح صاحب القشرة الأقدم في العمر.
- ٣ اللوح المجاور للوح القاري.
- ٤ اللوح صاحب القشرة الأحدث في العمر.

تدريب شامل رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

النظرية التي فسرت آلية { ديناميكية } حركة اليابس عبر الزمان؛ هي.....

- ① الانجراف القاري.
- ② التوازن الإستاتيكي.
- ③ الألواح التكتونية.
- ⑤ دورة الصخور.

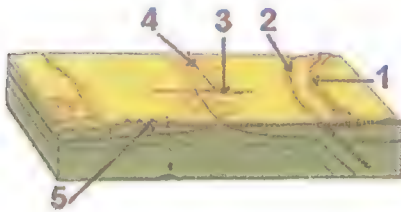
أي مما يلي غير صحيح عن الألواح التكتونية.....

- ① الألواح عبارة عن كتل الغلاف الصخري للأرض منفصلة لأجزاء نتيجة الصدّعات.
- ② تطفو الصفائح أو الألواح فوق الطبقة العليا للوشاح.
- ③ تتحرك الألواح نحو بعضها البعض أو بعيداً عن بعضها أو منزقة بطول بعضها.
- ⑤ الصفائح (الألواح) متقاربة الحجم وبعض الصفائح قد تحتوى على قشرة قارية ومحيطيّة.

تحدث زلازل التسونامي القوية عادة نتيجة.....

- ① تصادم لوح قاري مع قاري.
- ② تصادم لوح محيطي مع لوح قاري.
- ③ تباعد لوح محيطي عن لوح محيطي.
- ⑤ حركة حافة لوح محيطي على حافة لوح محيطي.

الشكل التالي يعبر عن حركة الألواح التكتونية؛ ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٥: ٨):



ما نوع الحركة التكتونية التي تكون منها

التركيب (١).....؟

- ① التباعدية.
- ② التقاربية.
- ③ الانزلاقية.
- ⑤ التقاربية التباعدية.

وضح الرقم الدال على.....

- ① الصدوع الانتقالية.
- ② الأغوار البحرية.

نوع القوة التي أنتجت التركيب رقم (٤).....

- ① شد.
- ② قص.
- ③ شد وضغط.
- ⑤ شد وضغط.

ما عدد الألواح التكتونية الموضحة بالرسم.....

- ① لوحان.
- ② ٣ ألواح.
- ③ ٤ ألواح.
- ⑤ ٥ ألواح.

بناء على حركة الصفائح التكتونية؛ تتشابه الحركة على حدود بعض الأحواض

البحرية؛ ومنها.....

- ① الخليج العربي وخليج العقبة.
- ② المحيط الأطلنطي والمحيط الهادى.
- ③ البحر الأحمر والبحر المتوسط.
- ⑤ الخليج العربي والبحر المتوسط.

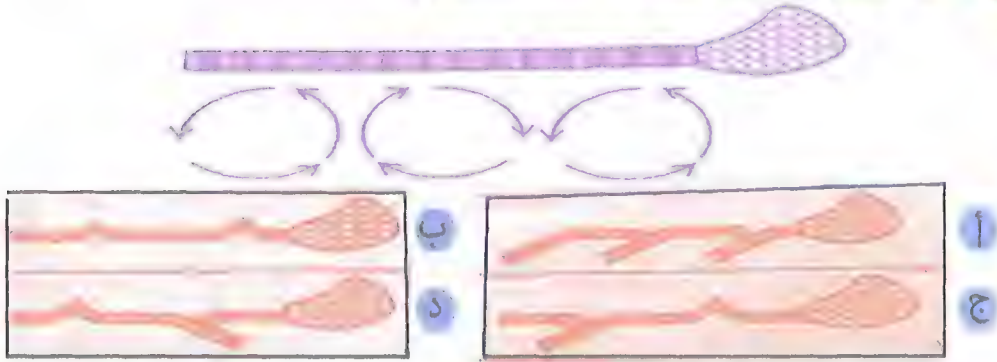
تحدث الزلازل المدمرة بالنطاقات المحصورة بين سلاسل الجبال والمنخفضات حولها وهي غالبا ما تكون....

- ① الألواح التكتونية.
- ② حدود الألواح التكتونية.
- ③ حيد وسط المحيط.
- ④ فوالق خسفية.

أي مما يلي لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة....

- ① تضغط على قشرة الأرض فتتقوس وتتفلق.
- ② تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.
- ③ تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
- ④ ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

اختر الشكل الصحيح وفقا لحركة تيارات الحمل....



أي مما يلي لا يفسر وجود حفريات القواقع المائية والنيابية المنتشرة في صخور الأحجار الجيرية والطميية بجبل المقطم....

- ① حواف الجبل كانت تتعرض لفيضان النيل.
- ② ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية رافعة.
- ③ ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية هابطة.
- ④ نهر النيل كان يمتد بالقرب من حافة جبل المقطم.

تتعرض الصخور إلى إجهاد كبير أثناء....

- ① الحركة البانية للقارات.
- ② انخفاض مستوى ماء البحر.
- ③ الحركة البانية للجبال.
- ④ ارتفاع مستوى ماء البحر.

إستطاع العلماء تفسير تكوين الاغوار بناء على حركة الألواح التكتونية وتبين أنها

تنشأ من الآتي ما عدا....

- ① تقارب الألواح القارية.
- ② تقارب الألواح المحيطية.
- ③ تقارب ألواح قارية ومحيطية.
- ④ تقارب لوح أعلى كثافة مع لوح أقل كثافة.

تترك دوامات تيارات الحمل الدورانية الصاعدة نحو السطح في الوشاح العلوي لأنها....

- ① أكثر برودة وأقل كثافة.
- ② أكثر سخونة وأقل كثافة.
- ③ أكثر برودة وأكثر كثافة.
- ④ أكثر سخونة وأكثر كثافة.

الشكل أمامك يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، والذي تم فصله عن طريق اتساع قاع البحر، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧: ١٨).



أي موقعين لهما نفس العمر تقريباً في الشكل....؟

E, C

C, A

F, E

F, D

ماذا يمثل الحرف A....

- أشرطة عادية.
- أشرطة منعكسة.

- حيد وسط المحيط.
- أغوار.

أي مما يلي لا يميز الحركات التكتونية....

- تحدث بدرجة بطيئة وغير محسوسة خلال فترات زمنية طويلة.
- ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر.
- تتحرك الصخور أفقياً أو جانبياً كنتيجة لضغط أو شد.
- تتحرك الصخور رأسياً في بعض الأحيان فتسبب رفع سطح الأرض أو هبوطه.

أي العبارات التالية صحيحة....

- التغيرات البيئية صاحبت التغيرات الوراثية.
- التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي.
- التغيرات البيئية حدثت بعد التغيرات الوراثية.
- التغيرات البيئية ليست شرطا مطلقا لحدوث التغيرات الوراثية.

الشكل المقابل: يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢١: ٢٣).



الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ناتج

عن حركة....

- تباعد.
- انزلاق.

- تقارب.
- ثابت.

نوع الفالق في رقم (١)....

- معكوس.
- انتقالي عمودي.

- عادي.
- دسر.

وهذا الشكل الساريف، فإن الأغوار العميقة على طول الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ناتج عن....

- الارتفاع فوق القشرة القارية.
- إندساس تحت القشرة القارية.
- إيلاج اللوح الأطلنطي تحت اللوح الأمريكي الجنوبي.
- التباعد في حيد وسط المحيط الأطلسي.

٢٥ أي مما يلي ليس من خصائص الحركات الإيروجنينية أو البانية للقارات....

- ١ لا يحدث للطبقات الأرضية أي طيات أو صدوع (أي كسور).
- ٢ تهبط أجزاء من القارات وتصبح مغمورة تحت بحار ضحلة.
- ٣ يصاحبها نشاط الصهارة وتكون صخور نارية.
- ٤ تؤدي في العادة إلى إمالة أو تقوس طبقات سطح الأرض على مستوى شاسع.

٢٦ الحركات التباعدية للألواح التكتونية يصاحبها....

- ١ فوالق عادية.
- ٢ فوالق معكوسة.
- ٣ فوالق ذو حركة أفقية.
- ٤ فوالق دسرية.

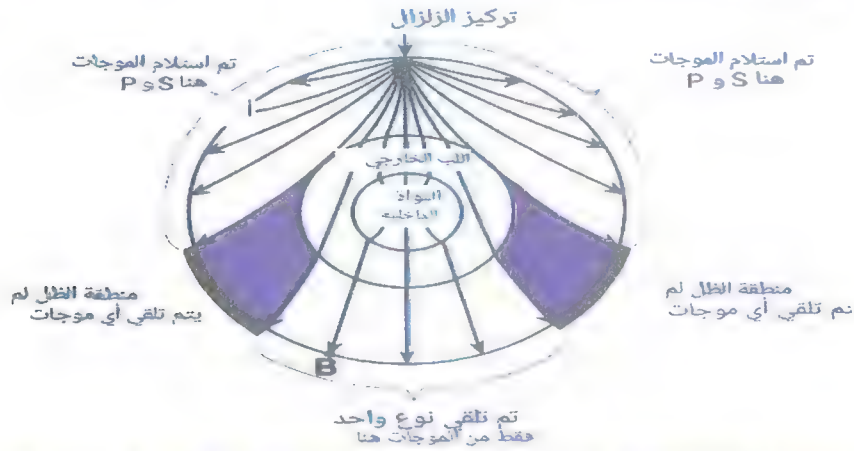
٢٧ تنتظم الأحزمة المناخية المختلفة حالياً في نطاق متوازية تمتد من....

- ١ الشمال إلى الجنوب.
- ٢ الشرق إلى الغرب.
- ٣ الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.
- ٤ الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.

٢٨ تتدرج الأحزمة المناخية من....

- ١ الشمال إلى الجنوب.
- ٢ الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.
- ٣ الشرق إلى الغرب.
- ٤ الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.

الشكل المقابل: يمثل انتشار الموجات الزلزالية الداخلية؛ ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧: ٢٨).



٢٩ الموجات الأولية فقط تم تسجيلها في محطة الزلزال (B) لأن الموجات الأولية....

- ١ تنتقل بسرعة كافية لتخترق اللب الداخلي السائل عكس الموجة الثانوية.
- ٢ تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية.
- ٣ تنتقل خلال المواد الصلبة بينما الموجات الثانوية تنتشر خلال المواد السائلة والغازية.
- ٤ تنتقل داخل نطاقات الأرض بينما الموجات الثانوية تنتقل على سطح الأرض.

٣٠ ما العبارة التي تشرح بشكل أفضل السبب في تسجيل موجات P وعدم تسجيل S في موقع المحطة B؟

- ١ لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الخارجي السائل.
- ٢ لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.
- ٣ لا تستطيع موجات P الانتقال عبر اللب الخارجي الصلب.
- ٤ لا تستطيع موجات P الانتقال عبر النواة الداخلية الصلبة.

شرط تكون الجزر البركانية التي تأخذ شكل قوس....

- ١ تقارب الألواح المحيطية.
- ٢ تقارب الألواح القارية مع المحيطية.
- ٣ تقارب الألواح القارية.
- ٤ الحركة الانزلاقية للألواح.

حفريات الشعب المرجانية والفحم استخدمت لتفسير الظواهر الجيولوجية الآتية....

- ١ حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.
- ٢ حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.
- ٣ انتقال اليابس من مناطق حارة نحو مناطق باردة.
- ٤ انتقال اليابس من مناطق معتدلة المناخ نحو مناطق باردة.

تنتشر البراكين في كل هذه المناطق من سطح الأرض وأكثر المناطق تمثلة في....

- ١ أماكن الصدوع والكسور الكبيرة من الأرض.
- ٢ أماكن تداخل الألواح التكتونية.
- ٣ الأماكن غير المستقرة من القشرة الأرضية.
- ٤ الأماكن التي تنشط فيها ظاهرة بناء الجبال.

المواد الخفيفة من الصحارة التي تنتحرك الى جذور الجبال تكون معادن....

- ١ الكوارتز والأوليفين.
- ٢ الفلسبار والكوارتز.
- ٣ الفلسبار والبيروكسين.
- ٤ الأوليفين والبيروكسين.

أي مما يلي لا يفسر سبب اختفاء أفرع دلتا النيل القديمة....

- ١ عمق آفرع.
- ٢ بطء الانحدار.
- ٣ صغر الحجم.
- ٤ سرعة الترسيب.

الزلازل الواحد له....

- ١ قدر مختلف ودرجات شدة مختلفة.
- ٢ قدر ثابت ودرجات شدة واحدة.
- ٣ قدر مختلف ودرجات شدة واحدة.
- ٤ قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة.

أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين قدر الزلازل والمسافة من مركز الزلازل....



أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين القرب من المركز السطحي وشدة التدمير للزلازل....



موجات زلزالية لا تفيد في الدراسات الخاصة باكتشاف الطبقات الداخلية للأرض....

- ١ أولية فقط.
- ٢ سطحية فقط.
- ٣ ثانوية فقط.
- ٤ أولية وثانوية.

أي مما يلي لا يميز المناطق المعرضة لتيار حمل هابط في الإسينوسفير....

- ١ يتسبب في تكوين فوالق معكوسة.
- ٢ يتسبب في تكوين الأغوار.
- ٣ يتسبب في ضيق وإنكماش القشرة الأرضية.
- ٤ يتسبب في تكوين الحيد.

٤١ لا يفضل الاعتماد على مغناطيسية صخور....

- ١ الهيماتيت.
- ٢ البريدوتيت.
- ٣ الجابرو.
- ٤ الشست الميكائي.

٤٢ من الدلائل التي تثبت صحة نظرية الانجراف؛ الاعتماد على بعض الأحافير النباتية والتي أثبت من خلالها أن....

- ١ قارة أمريكا الشمالية كانت جزء من أرض لوراسيا.
- ٢ أن أوروبا كانت جزء من أرض لوراسيا.
- ٣ أن الهند كانت جزء من أرض أفريقيا.
- ٤ أن الهند كانت جزء من أرض جوندوانا.

٤٣ الحركات البانية لسلاسل الجبال تحدث عند حركة الألواح التكتونية....

- ١ التباطئية.
- ٢ التقاربية.
- ٣ التباعدية.
- ٤ الانزلاقية.

٤٤ أي العبارات التالية خطأ....

- ١ يقل عمر البازلت كلما إتجهنا نحو حيد وسط المحيط.
- ٢ تيارات الحمل هي المسؤولة عن حركة الألواح.
- ٣ الألواح القارية دائمة التجدد والاستمرار.
- ٤ تتعدد الألواح التكتونية ما بين قارية ومحيطية.

٤٥ من دراسة حركة الألواح تبين للعلماء أن المسطحات المائية الكبرى نشأت من....

- ١ حركات تباعدية.
- ٢ حركات انزلاقية.
- ٣ حركات تقاربية.
- ٤ حركات بانة للقارات.

٤٦ كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا....

- ١ المغناطيسية القديمة.
- ٢ السجل الجيولوجي بالقارات.
- ٣ الأودية الجليدية.
- ٤ توزيع الفوسفات في وسط أوروبا.

٤٧ أي المناطق المناخية التالية كانت الأنسب لتكوين المتبخرات القديمة....

- ١ المعتدل والاستوائي.
- ٢ الصحراوي والمداري.
- ٣ المداري والقطبي.
- ٤ القطبي والاستوائي.

٤٨ أي الحركات التكتونية الآتية تسبب في استهلاك الصفائح التكتونية....

- ١ الحركة التقاربية بين لوحين قاريين.
- ٢ الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي.
- ٣ الحركة التباعدية بين لوحين قاريين.
- ٤ الحركة التباعدية بين لوحين محيطيين.

٤٩ أفضل تفسير لحركة القارتين كما هو موضح....

- ١ انفجارات بركانية.
- ٢ التغيرات المغناطيسية.
- ٣ الفيضانات الساحلية.
- ٤ الحركات التكتونية.

٥٠ المواد الخفيفة من الصهارة التي تتحرك من مناطق الترسيب إلى جذور الجبال

تكون معادن....

- ١ الكوارتز والبيروكسين.
- ٢ الكوارتز والفلسبار.
- ٣ البيوتيت والمسكوفيت.
- ٤ الفلسبار والأوليفين.

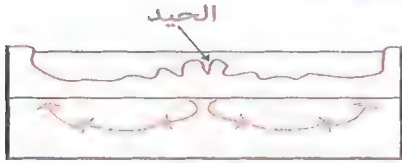
الحركة التكتونية للألواح التي تتميز بانسياب صهيري ناري بطيء ، هي

- ① الحركة تباعدية.
- ② الحركة التقاربية.
- ③ الحركة الانزلاقية.
- ④ الحركة الهدامة.

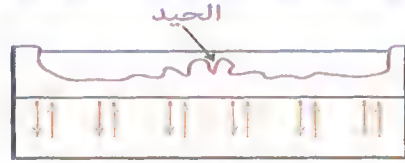
تحدث الزلازل والانفجارات البركانية على اليابسة وفي الماء ؛ وأغلب الأحيان تكون

- ① بالقرب من حدود الألواح التكتونية.
- ② في المسطحات المائية الكبيرة.
- ③ على مساحات كبيرة من الأرض.
- ④ في المناطق القريبة من خط الاستواء.

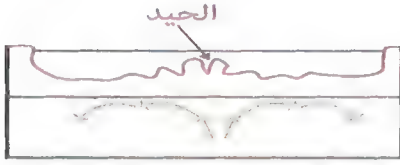
أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن حدوث الحمل الحراري



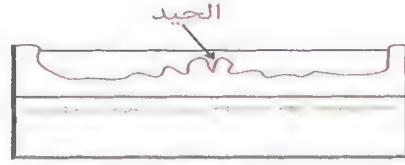
(1)



(3)



(2)



(4)

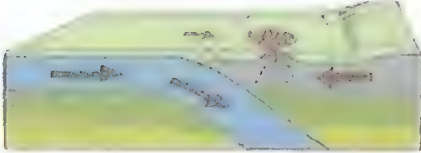
تتكون قوس جزر بركانية نتيجة تقارب لوحين

- ① قاريين.
- ② قاري ومحيطي.
- ③ محيطين.
- ④ انزلاقيين.

كل الظواهر التالية تنشأ عند حدود الألواح التكتونية ما عدا

- ① شقوق عميقة.
- ② أغوار بحرية.
- ③ جبال مرتفعة.
- ④ أخاديد وجروف.

من الشكل المقابل من المتوقع أن يتكون



- ① سلاسل جبال الأنديز.
- ② بحار ومحيطات.
- ③ سلاسل جبال الهيمالايا.
- ④ أقواس جزر بركانية.

استفاد العلماء من تسجيل مراكز الزلازل على خريطة العالم في

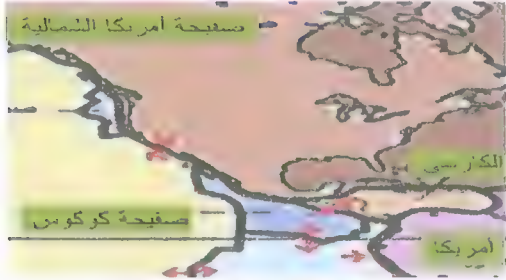
- ① معرفة التركيب الداخلي للأرض.
- ② تفسير المجال المغناطيسي للأرض.
- ③ تقسيم لب الأرض.
- ④ تحديد عدد الألواح التكتونية.

أي مما يلي لا تفسره نظرية الألواح التكتونية

- ① تفسير حركة القارات.
- ② تفسير تكوين سلاسل الجبال.
- ③ تفسير اتساع قيعان المحيطات.
- ④ تفسر سبب وجود ائزان بين جذور الجبال والمنخفضات القريبة منها.

٥٧ أي طبقة من الأرض تحتوي على الصفائح التي تسبب الزلازل والانفجارات البركانية.....؟

- الغلاف المائي الذي يكون صلبًا مع النواه.
- الغلاف الموري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوي من الأسينوسفير.
- الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة واللب الخارجي.
- الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوي من الأسينوسفير.



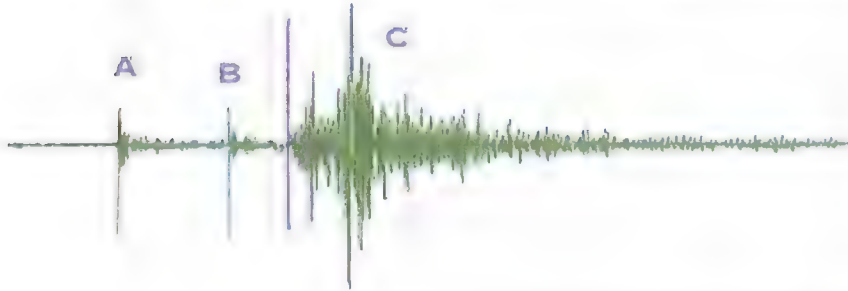
٥٨ تعيش قبيلة من البشر في مكان يتميز بقلة الزلازل - أي الأماكن تتوقع أن يكون.....

- تعيش بجوار أماكن تواجد مستويات فوالق كبيرة.
- تعيش بجوار أماكن حدود متجاورة لألواح تكتونية.
- تعيش بجوار لوح المحيط الهادي.
- تعيش في منتصف لوح أمريكا الشمالية.

٥٩ إستطاع العلماء تفسير حركة الألواح التكتونية بسبب التي تتحرك في.....

- تيارات الحمل - المغناطيسية.
- تيارات الحمل - الأسينوسفير.
- تيارات الحمل - الوشاح السفلي.
- الغلاف الصخري - الوشاح.

٦٠ من خصائص الموجات الزلزالية A.....



- تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية.
- تخترق المواد الصلبة فقط.
- تتواجد في النطاق بين ١٠٥ - ١٤٠ درجة.
- تنتشر من المركز السطحي للزلازل.

الباب الخامس



التوازن في الحركة بين الهواء والماء واليابسة

الدرس الأول

العوامل الطبيعية التي تغير سطح الأرض (عملية التجوية)

الدرس الثاني

عوامل النقل والترسيب (الرياح - الأمطار - السيول - المياه الأرضية)

الدرس الثالث

تابع عوامل النقل والترسيب (الأنهار)

الدرس الرابع

تابع عوامل النقل والترسيب (البحار والمحيطات) - التربة ومكوناتها

الباب الخامس

التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

الدرس الأول: العوامل الطبيعية التي تغير شكل الأرض

وتؤثر في توازن القشرة الأرضية الجوية الميكانيكية والجوية الكيميائية

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

من العوامل الداخلية التي يظهر تأثيرها بشكل سريع في تغيير تضاريس سطح

الأرض....

- ① الحركات البائية للجبال.
- ② البراكين والزلازل.
- ③ الإنكسارات والإلتواءات.
- ④ الحركات البائية للقارات.

تعمل التفرية على تشكيل وتغيير معالم الأرض : أي مما يلي لا يعد من نواتج

التفرية....

- ① تفتيت الجبال.
- ② ردم الأودية.
- ③ نشأة الهضاب.
- ④ ظهور الأنهار أو إختفاؤها.

تأثير درجات الحرارة يظهر واضحا على الصخور مع البعد الزمني الكبير بسبب....

- ① الصخور بصفة عامة من المواد جيدة التوصيل للحرارة.
- ② الصخر يتكون من عدة معادن لكل معدن خصائصه الحرارية الخاصة به.
- ③ إستجابة معادن الصخر للتمدد أو الحرارة النوعية متماثلة.
- ④ الصخور لا تستجيب للتأثر بالتغيرات المناخية.

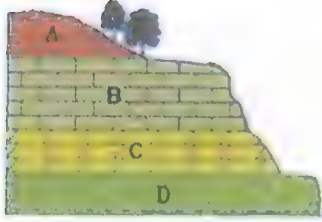
الطبقات الصخرية في حالة إتران مع بعضها البعض : أي مما يلي لا يفسر هذه

العبرة....

- ① الطبقات السفلي من الصخور في حالة إتران (من حيث الضغط) مع الطبقات التي تعلوها.
- ② الضغط متجانس في جميع الاتجاهات على الطبقة الصخرية.
- ③ الترسيب يحدث تغير في حجم الطبقة بحيث تنضغط الطبقات السفلي بتأثير زيادة الحمل.
- ④ سمك الطبقة يظل ثابت لا يتأثر بالضغط الداخلي أو الخارجي.

الكلمة الغير المتوافقة مع مجموعتها هي.....

١. تجمد المياه في الشقوق.
٢. التمدد والإنكماش الحراري.
٣. عوامل الحياة.
٤. التميؤ.

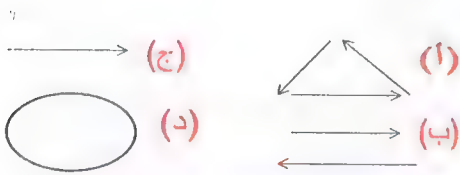


الشكل يظهر طبقات الصخور الرسوبية A و B و C و D المكشوفة على سطح الأرض ؛ ما هي الطبقة الأكثر مقاومة للعوامل الجوية....؟

١. A.
٢. B.
٣. C.
٤. D.

معدل التجوية الكيميائية يزداد لكلا مما يلي ما عدا.....

١. المناطق الصناعية غزيرة الأمطار.
٢. عندما تقوم التجوية الميكانيكية بتجزأة الصخر وتفكيكه مما يسهل تجويته كيميائيا في المعادن المتبلورة.
٣. في باطن الأرض أكثر من الموجودة على سطح الأرض.
٤. المناطق الصحراوية ذات المناخ الجاف.



يمكن التعبير عن دور التجوية ودور التعرية وتأثيرهما علي الصخور بالشكل التالي.....

٩. تتسبب التجوية الميكانيكية في جميع الظواهر الجيولوجية التالية ما عدا.....

١. ظاهرة تكسير الحصى في الصحراء.
٢. ظاهرة المنحدر الركامي.
٣. ظاهرة تقشر سطح الجرانيت.
٤. ظاهرة صدأ الحديد.

١٠. كل مما يلي يدل على تغير شكل سطح الأرض ما عدا.....

١. الزلازل والبراكين.
٢. الأنهار والبحيرات.
٣. الرياح والسيول.
٤. المجال المغناطيسي للأرض.

١١. عند تعرض صخر الأوبسيديان لتجوية ميكانيكية تتواجد المعادن التالية ما عدا.....

١. المسكوفيت.
٢. الأرتوكليز.
٣. الكاولينيت.
٤. الكوارتز.

١٢. عند تعرض صخر البازلت لتجوية ميكانيكية تتواجد المعادن التالية ما عدا.....

١. بلاجيوكليز.
٢. أوليفين.
٣. بيروكسين.
٤. الأرتوكليز.

١٣. يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هي تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل.....؟

١. نقل.
٢. التحول.
٣. تآكل.
٤. التجوية.

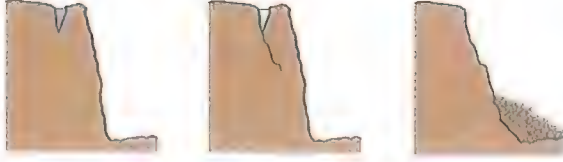
١٤. عند تغثت قطعة من الجرانيت إلى قطع في حجم الحصى فان كل قطعة تتكون من..... أساسية.

١. معدن واحد.
٢. ٣ معادن.
٣. معدنين.
٤. ٤ معادن.

١٥ معادن الأولفين والبيروكسين تتأثر كيميائياً بعملية....

- ١ الكرينة.
- ٢ الأكسدة.
- ٣ التميؤ.
- ٤ التحول.

١٦ الشكل المقابل يوضح....



- ١ ظاهرة تكسير الحصى في الصحراء باختلاف درجات الحرارة.
- ٢ ظاهرة التقشير في الجرانيت.
- ٣ تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل.
- ٤ تميؤ الإنهدريت.

١٧ ينتج عن اتحاد العوامل الداخلية والخارجية....

- ١ توازن سطح الأرض.
- ٢ اختلال توازن القشرة الأرضية.
- ٣ كثرة الكوارث الطبيعية.
- ٤ توازن بيئي.

١٨ أي مما يلي يعد السبب في اختلاف ملمس تمثال مصنوع حديثاً وبين آخر قد مر عليه فترة من الزمن....

- ١ تراكم الأتربة والغبار على سطحه.
- ٢ تكون طبقة صخرية خارجية على سطحه.
- ٣ تعرض التمثال لعملة التجوية.
- ٤ تحول الصخر إلى نوع آخر.

١٩ أي مما يلي لا يعتبر من العوامل الداخلية المؤثرة على سطح القشرة الأرضية....

- ١ الزلازل.
- ٢ السيول.
- ٣ البراكين.
- ٤ الإلتواءات.

٢٠ من العوامل الغير حية الخارجية التي تعمل على تغيير سطح الأرض....

- ١ النباتات.
- ٢ الحيوانات.
- ٣ الحشرات.
- ٤ الرياح.

٢١ من العوامل الطبيعية التي تجعل صخور القشرة الأرضية غير مستوي وتسبب اختلاف منسوب طبقاتها أحياناً....

- ١ الأمطار.
- ٢ البراكين.
- ٣ السيول.
- ٤ الزلازل.

٢٢ من العوامل التي تجدد صخور القشرة الأرضية باستمرار....

- ١ البراكين.
- ٢ الحركات الأرضية.
- ٣ الأمطار.
- ٤ الزلازل.

٢٣ أي مما يلي لا يعد من تأثير العوامل الخارجية....

- ١ تغير سطح الأرض.
- ٢ تسوية سطح الأرض.
- ٣ نحت الأجزاء المرتفعة من سطح الأرض.
- ٤ إعادة التوازن للقشرة الأرضية.

٢٤ تشمل عملية التعرية كل الآتي ما عدا....

- ١ تجوية سطح الأرض.
- ٢ نقل الفتات إلى أماكن منخفضة تسمى الأحواض الترسيبية.
- ٣ تأثير الجاذبية الأرضية وتكوين صخور رسوبية.
- ٤ الحفاظ على الصخور الأولية للقشرة الأرضية.

١٠٠ احتفاظ التهايل والمساتل الفرعونية بعلامتها ونقوشها يرجع إلى.....

- ١ تأثير الأمطار عليها.
- ٢ تأثير الرياح عليها وتعرضها لعوامل الجو لفترات كبيرة.
- ٣ تأثير كل عوامل الجو عليها.
- ٤ وجودها في مناطق صحراوية جافة.

١٠١ من أسباب تعرض الصخور للتجوية الميكانيكية كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ تعرض الصخر للتكسير بفعل عوامل الجو.
- ٢ التغيرات المناخية التي يتعرض لها الصخر.
- ٣ نمو جذور النباتات في الصخر.
- ٤ تفاعل الغازات والعناصر مع الماء والتأثير على الصخر.

١٠٢ العامل المتحكم في تأثير نوع التجوية على الصخور هو.....

- ١ التركيب المعدني والكميائي للصخر.
- ٢ سمك الصخر.
- ٣ شكل الصخر.
- ٤ لون الصخر.

١٠٣ أي المعادن التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية.....

- ١ الأولفين.
- ٢ أمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ بيوتيت.

١٠٤ أي الصخور التالية الأقل مقاومة للتجوية الكيميائية.....

- ١ الجابرو.
- ٢ الرايوليت.
- ٣ الأنديزيت.
- ٤ الأوبسيديان.

١٠٥ لماذا يبدو سطح الأرض ثابتا على الرغم من تغيره المستمر....

- ١ نظرا لوجود عوامل داخلية فقط تعمل على تغييره بصفة مستمرة.
- ٢ لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة.
- ٣ لمقاومة الصخور لسطح الأرض لكل عوامل التغير.
- ٤ لأن العوامل الداخلية تعمل ببطء شديد.

١٠٦ يظهر صخر البازلت باللون البني.....

- ١ نتيجة عملية التميؤ.
- ٢ نتيجة تفاعل عنصر الحديد بحمض الكربونيك.
- ٣ نتيجة تأكسد عنصر الحديد.
- ٤ نتيجة تحول السيليكات إلى معادن طينية.

١٠٧ انتشار الصخور المشققة في البيئة الصحراوية يرجع إلى.....

- ١ ندرة المياه.
- ٢ التميؤ.
- ٣ اختلاف درجات الحرارة.
- ٤ تجمد المياه عند القطبين.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١- تنتهي عملية نقل الفتات الصخري بـ....

- أ) التجوية.
- ب) الإزاحة.
- ج) الترسيب.
- د) التحجر.

٢- يحدث التقشر نتيجة مباشرة لـ....

- أ) الصقيع.
- ب) تخفيف الضغط.
- ج) تأثير الجذور.
- د) التحلل.

٣- يؤدي اختلال الإرتزان بين الطبقات العلوية والسفلية للصخور نتيجة عملية التجوية إلى....

- أ) تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجى للطبقات الصخرية.
- ب) تهشم الكتلة الصخرية وتفتيتها.
- ج) نظل الطبقات السفلية محافظة على شكلها الخارجى.
- د) زيادة الضغط على الصخور مما يؤدي إلى تفتيتها.



٤- بناءً على الرسوم البيانية لشظايا الصخور أدناه، ما الذي يظهر أقل دليل على التآكل....؟

٥- تتميز التجوية الميكانيكية من التجوية

الكيميائية بكل مما يأتي ما عدا....

- أ) تفتت الصخر إلى قطع أصغر.
- ب) تغير التركيب المعدنى للصخر.
- ج) نقل الفتات الصخري.
- د) إضعاف تماسك مكونات الصخر.

٦- في إحدى المناطق، ينتشر فتات من معادن الكاولينايت والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له....

- أ) تجوية كيميائية.
- ب) تجوية ميكانيكية.
- ج) تقشر.
- د) تحول.

٧- في إحدى المناطق، ينتشر فتات من معادن الفلسبار البوتاسى والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له....

- أ) تجوية كيميائية.
- ب) تجوية ميكانيكية.
- ج) إحلال.
- د) تحول.

٨- لو وضعت معالم أثرية على السواحل المصرية فمن المتوقع....

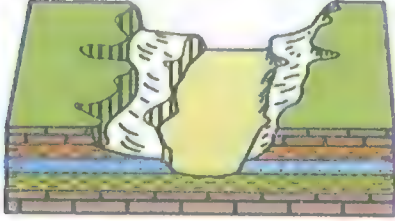
- أ) تصقل وتعطي بريقاً.
- ب) تحافظ على شكلها.
- ج) تتآكل وينتفي بريقها.
- د) لا تتأثر بأي تغيرات.

٩ كل ما يأتي صحيح عن طاقة الشمس ما عدا....

- ١ تحرك عوامل الهدم والبناء على سطح الأرض. ☹
- ٢ أصل الطاقة المخزنة في باطن الأرض. ☹
- ٣ منشأ جميع أنواع الحركات في الغلاف الجوي والمائي. ☹

١٠ كل مما يأتي صحيح عن العمليات الخارجية ما عدا....

- ١ تؤدي إلى تفتت الصخور المكونة للقشرة الأرضية. ☹
- ٢ تعمل على إعادة توازن القشرة الأرضية. ☹
- ٣ تنقل الفتات المختلف الأحجام من مكان لآخر. ☹
- ٤ منها عمليات التجوية والنحت والترسيب. ☹



١١ الشكل أمامك يمثل منطقة بها صخور جيرية ؛

إذا أصبح المناخ في هذه المنطقة أكثر رطوبة،

فما التغيير الذي سيحدث على الأرجح.....؟

- ١ ستصبح المناظر الطبيعية أكثر وضوحًا. ☹
- ٢ سيزداد ارتفاع المنطقة بأكملها. ☹
- ٣ سيتوقف الحجر الجيري عن التآكل. ☹
- ٤ سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري. ☹

١٢ من العوامل الفيزيائية للتجوية الميكانيكية تكرر تجمد وذوبان الماء في

الشقوق؛ أي من العبارات الآتية لا تتفق مع هذا العامل.....

- ١ عند تجمد الماء يزداد حجمه ويتمدد. ☹
- ٢ يضغط الماء المتمدد على جوانب الشقوق البعيدة سواء الرأسية أو الأفقية. ☹
- ٣ تنفصل القطع الصخرية المهشمة نتيجة للضغط على الصخر الأم. ☹
- ٤ تسقط عند قدم الجبل مكونا من منحدر ركامي. ☹

١٣ من العوامل الفيزيائية للتجوية الميكانيكية تكسير الحصى في المناطق

الصراوية أي العبارات لا تتفق مع هذا العامل.....

- ١ يرجع ذلك بسبب اختلاف درجة الحرارة نهارًا وليلاً. ☹
- ٢ التمدد والانكماش الحراري يضعف ويغير من تركيب المكونات المعدنية للصخر. ☹
- ٣ يحدث ذلك في المناطق الجافة القاحلة. ☹
- ٤ تكرر التمدد والانكماش الحراري شرط أساسي في حدوث التكسير. ☹

١٤ أي من العبارات الآتية لا تتفق مع التجوية الكيميائية.....

- ١ عندما تحدث تصبح تلك المعادن في حالة إتزان. ☹
- ٢ تحدث نتيجة إضافة عنصر أو أكثر أو فقد عنصر أو أكثر. ☹
- ٣ تحدث تحت تأثير الظروف الجوية البعيدة عن السطح خاصة في وجود الماء. ☹
- ٤ تتحلل فيها المكونات المعدنية مكونه معادن جديدة. ☹

١٥ أي مما يلي لا يعتبر من عوامل التجوية الميكانيكية.....

- ١ انخفاض وارتفاع درجات الحرارة. ☹
- ٢ الأمطار الحامضية. ☹
- ٣ تكرار تجمد وذوبان المياه في شقوق الصخور. ☹
- ٤ الرياح والأمطار. ☹

١٦ يؤدي حدوث التفاعلات الكيميائية بين مكونات الصخر والعوامل البيئية المحيطة

إلى....

- ١ حدوث ما يسمى بعملية النقل والترسيب. ☹
- ٢ حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية. ☹
- ٣ حدوث ما يسمى بعملية التجوية الميكانيكية. ☹
- ٤ حدوث ترسيب الفتات الصخري. ☹

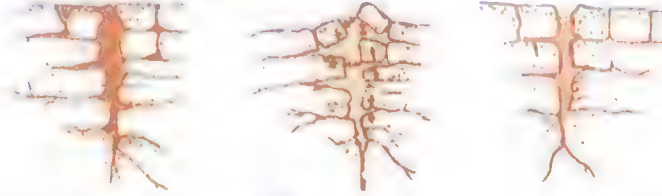
١٧ تتأثر المعادن المكونة لصخر الجرانيت ب.....

- أ عملية الكربنة فقط.
- ب عملية الأكسدة فقط.
- ج عملية الكربنة والأكسدة.
- د عملية الأكسدة والتحول.

١٨ إذا تعرض الرخام المكون من الكالسيت للتجوية الكيميائية فإنه.....

- أ يذوب تمامًا مثل الحجر الجيري.
- ب لا يتأثر بالتجوية الكيميائية.
- ج يصبح خشن وغير مصقول.
- د يتأكسد ويرى عليه الصدأ.

١٩ الشكل المقابل يوضح أحد عوامل التجوية الميكانيكية علي الصخور وهو.....



- أ التمدد تخفيف الحمل.
- ب نشاط الحيوانات والنباتات.
- ج الاختلاف في درجات الحرارة.
- د تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور.

٢٠ أي مما يلي الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية ويستمر لفترة أطول.....

- أ نقش على بلاط رخام.
- ب نقش على بلاط جرانيت.
- ج نقش على بلاط أنديزيت.
- د نقش على بلاط بازلت.

٢١ أي من هذه الحالات يكون تأثير معدل التجوية الميكانيكية عليها أقل نسبيًا من

الحالات الأخرى.....

- أ صخر يوجد في المنطقة القطبية.
- ب صخر يوجد في منطقة استوائية.
- ج صخر يوجد في منطقة جافة.
- د صخر يوجد في منطقة صحراوية.

٢٢ عند إتحاد الأكسجين مع الحديد في الصخور بوجود الماء والهواء فإنه من المتوقع

كل الآتي ما عدا.....

- أ ينطفئ بريق ولمعان الصخر.
- ب يتحلل الصخر.
- ج يظهر على الصخر الصدأ.
- د يتمدد سطح الصخر.

٢٣ تحدث التجوية الكيميائية بشكل أسرع في المناخات.....

- أ الحارة والجافة.
- ب الباردة والجافة.
- ج الدافئة والرطبة.
- د الباردة والرطبة.

٢٤ عندما يتجمد الماء في شقوق وفواصل الصخر فإنه.....

- أ يزيد حجمه.
- ب يقل حجمه.
- ج ينكمش.
- د لا يتغير.

٢٥ تقوم جذور النباتات بالتأثير على الصخر عن طريق.....

- أ الحرارة.
- ب البرودة.
- ج الضغط.
- د الماء.

٢٦ كلما زاد اختلاف درجات الحرارة على الصخر في الصحراء فإنه.....

- أ تزيد معدلات التجوية الكيميائية.
- ب تقل معدلات التجوية الكيميائية ثم تزيد.
- ج تزيد معدلات التجوية الميكانيكية.
- د تقل معدلات التجوية الميكانيكية.

من وجهه نظرك الصخر الذي يحتوي على شقوق فواصل ومسامات يكون.....

- أ أقل عرضة للتجوية.
- ب أكثر عرضة للتجوية.
- ج لا يتأثر بالتجوية.
- د يتأثر قليلا.

أي من مما يلي غير صحيح عن التجوية الفيزيائية والكيميائية للجرانيت.....

- أ تحليل الصخر وتكوين معادن جديدة.
- ب تكوين قطع صخرية من الجرانيت.
- ج تكوين معادن الطين وأكاسيد الحديد.
- د يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون.

تحدث تجوية كيميائية لمعادن الفلسبار نتيجة ل.....

- أ تميؤها.
- ب تأكسدها.
- ج إختزالها.
- د احتراقها.

بم تفسر: حدوث تجوية ميكانيكية للصخور تحت تأثير تجمد وذوبان المياه في الشقوق.....؟

- أ لانخفاض درجة حرارة المياه المتكونة.
- ب لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر.
- ج لتفاعل المياه مع الصخور وتغير تركيبها الكيميائي.
- د لاحتواء المياه على أحماض تذيب الصخور.

الدرس الثاني: العمل الجيولوجي ككائن:

الرياح - الأمطار - السيول - الماء الجوفية

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

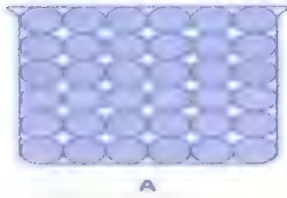
أي مما يلي يفسر العمل القشري الميكانيكي للأمطار في المناطق الصحراوية...؟

- أ تجمع المياه في البحيرات.
- ب اصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة.
- ج انخفاض درجة الحرارة في هذه المناطق.
- د قلة كثافة صخور تلك المناطق.

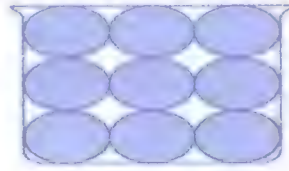
تختلف قوة وحجم السيل بناءً على عدة عوامل، ليس منها.....

- أ إنحدار السطح.
- ب كمية الأمطار.
- ج حمولتها الذائبة.
- د نوع الصخر المكون للسطح.

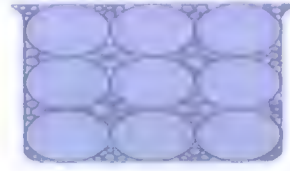
ما هو أفضل بيان يقارن النفاذية في الأكواب الثلاثة التالية إذا كانت الأكواب تتكون من فتات مستدير....؟



A



B



C

- ١ الدورق A والدورق B لهما نفس النفاذية، والدورق C له أقل نفاذية.
- ٢ الدورق A والدورق B لهما نفس النفاذية، والدورق C له أكبر نفاذية.
- ٣ الدورق B له أكبر نفاذية، الدورق A أقل منه نفاذية، والدورق C الأقل نفاذية.
- ٤ الدورق C لديه أكبر نفاذية، الدورق B أقل نفاذية، الدورق A لديه أقل نفاذية.

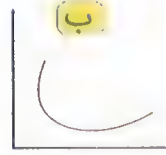
ما هو أفضل شكل يوضح العلاقة بين مسامية التربة وكمية المياه اللازمة للتشبع....



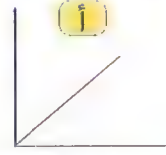
د



ج



ب



أ

يمكن معرفة اتجاه الرياح بأحد ظاهرات الهدم التالية....

- ١ الحصى ذات الوجه المصقول.
- ٢ أخاديد وجروف.
- ٣ غرود.
- ٤ الحصى ذات الأوجه المصقولة المستديرة.

يمكن معرفة اتجاه الرياح بأحد ظاهرات الترسيب التالية....

- ١ الدلتا الجافة.
- ٢ أخاديد وجروف.
- ٣ غرود.
- ٤ الحصى المثلث الهرمى.

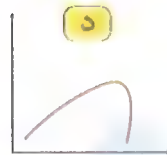
وجود رواسب رملية وطينية علي هيئة مخروط في المناطق المنخفضة من منحدرات الجبال دليل علي....

- ١ أن السيل بدأ من تلك المنطقة.
- ٢ أن الرياح رسبت حمولتها في تلك المنطقة.
- ٣ أن النهر رسب دلتاه في تلك المنطقة.
- ٤ أن السيل انتهى في تلك المنطقة.

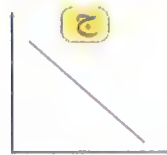
الحصوات ذات الوجه المصقول في الصحراء تنتج من الفعل....

- ١ البنائي للرياح.
- ٢ الهدمي للرياح.
- ٣ الهدمي للرياح.
- ٤ البنائي للمياه الجوفية.

الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين كمية الفتات المعلق للرياح مع كثافة الحبيبات....



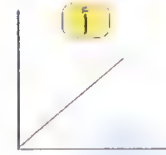
د



ج



ب

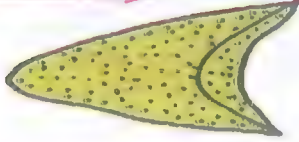


أ

عندما تنحت الأمطار الساقطة أوجة الصخور الجيرية تتكون.....

- ١ أخوار.
- ٢ غرود.
- ٣ أخايد وجروف.
- ٤ أغوار.

اتجاه الرياح



الشكل المقابل يشير إلى.....

- ١ الغرود.
- ٢ الكثبان الساحلية.
- ٣ الكثبان الهلالية.
- ٤ الكثبان المستطيلة.

جميع ما يلي يميز الكثبان الساحلية ما عدا.....

- ١ عمل بنائي للرياح.
- ٢ تتحرك من ٥: ٨ أمتار سنويا.
- ٣ تتكون من حبيبات جيرية متماسكة.
- ٤ تتواجد على ساحل البحر المتوسط.

جميع ما يلي من الأشكال الدالة على النحت المتباين ما عدا.....

- ١ المغارات الساحلية.
- ٢ المياندوز.
- ٣ الخدوش الصخرية.
- ٤ المصاطب.

تنتقل الكثبان الرملية بفعل الرياح وقد يصل تقدمها في المتوسط في العام

خلال ١٠ سنوات.....

- ١ ٤٠ متر.
- ٢ ٥٥ متر.
- ٣ ٦٥ متر.
- ٤ ٨٥ متر.



الشكل الذي أمامك ناتج عن

العمل.....

- ١ الهدمى والبنائى للرياح.
- ٢ الهدمى والبنائى للمياه الجوفية.
- ٣ الهدمى والبنائى للسيول.
- ٤ الهدمى والبنائى للأنهار.

من أمثلة النحت المتباين كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ المصاطب.
- ٣ التعرجات الساحلية.
- ٤ الجروف.

أي مما يلي يعتبر نتيجة مرور الرياح على حصي غير منتظم الشكل.....

- ١ يبقى الحصى ثابتا.
- ٢ يتم بري الحصى وتحويلها إلى أشكال هرمية.
- ٣ تفتت الحصوات إلى فتات.
- ٤ يترسب الحصى مكون صخر رسوبي.

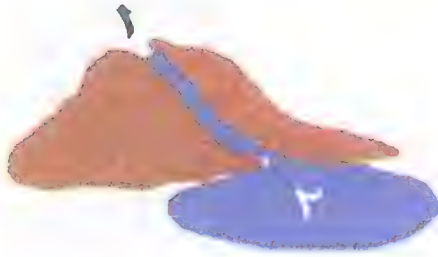
ما الذي يترتب على جرف السيول الطين والرمل والحصي.....

- ١ اتساع مجرى السيل.
- ٢ تكون الهضاب والتلال.
- ٣ ضيق مجرى السيل.
- ٤ بطئ سرعة مياه النهر.

يتحكم في حركة المياه الجوفية كل ما يأتي عدا.....

- ١ الميل العام للطبقات الحاوية لها.
- ٢ التراكيب الجيولوجية المختلفة.
- ٣ مسامية ونفاذية الصخر.
- ٤ أخايد وجروف في أوجه الصخور.

بالنظر للشكل الذي أمامك: أجب عن الأسئلة من (٢٠: ٢١):



الشكل الذي أمامك يعبر رقم ٢ عن عمل.....

- ١ بنائي للرياح.
- ٢ بنائي للمياه الجوفية.
- ٣ بنائي للسيول.
- ٤ بنائي للأنهار.

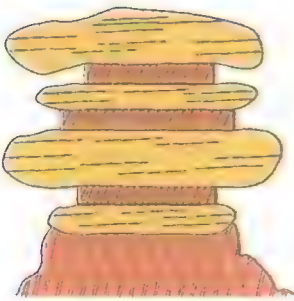
الشكل يمثل.....

- ١ دلتا السيول.
- ٢ دلتا النهر.
- ٣ مخروط السيول.
- ٤ مخروط الدلتا.

نوع من الكثبان الرملية يكون جانب الكثيب المائل بزاوية قليلة عن الاتجاه

المعاكس.....

- ١ الغرود.
- ٢ الهلالية.
- ٣ الساحلية.
- ٤ الكثبان النجمية.



المظهر الجيولوجي المتمثل في الشكل عمل.....

- ١ هدمي للأمطار.
- ٢ هدمي للرياح.
- ٣ هدمي للأنهار.
- ٤ هدمي للبحار.

يمكن أن نعطي تفسيراً للنحت المتباين على أنه كل ما

يأتي ما عدا.....

- ١ تأثر الطبقات اللينة بنحت أكبر من الطبقات المتماسكة.
- ٢ تآكل الطبقات اللينة بمعدل أكبر من الطبقات الصلبة.
- ٣ تآكل صخور مكونة من حجر جيرى بمعدل أكبر من صخر طيني أسفلها.
- ٤ تعرية الطبقات الرخوة التي تجاور أو تعلو طبقات صلبة في تتابع صخري.

لو مرت الرياح على صخور متجانسة فمن المتوقع.....

- ١ تكوين مصاطب في الصحراء.
- ٢ تكوين أخاديد في الصحراء.
- ٣ تكوين جروف في الصحراء.
- ٤ لا تتكون مصاطب وتتأثر بنحت ضعيف.

أن تأثير الرياح شديد في المنطقة الصحراوية يرجع السبب لكل الآتي ما عدا.....

- ١ أنها تكاد تكون خالية من النباتات.
- ٢ عمل التجوية يظهر في صخورها.
- ٣ أنها شديدة الإضاءة والرطوبة.
- ٤ أنها شديدة الحرارة نهاراً والبرودة ليلاً.

تتكون المغارات في الصخور عن طريق للمياه الجوفية.

- ١ العمل البنائي (الترسيبي).
- ٢ العمل الهدمي الكيميائي.
- ٣ العمل الهدمي الميكانيكي.
- ٤ العمل التفتيتي.

أي مما يلي يعتبر السبب الرئيسي لتحرك المياه الجوفية تحت سطح الأرض.....

- ١ نوع المياه ونسبة الأمطار.
- ٢ الميل العام للطبقات.
- ٣ الجاذبية الأرضية.
- ٤ مسامية ونفاذية الصخور.

التركيب العام الذي يحتوي على كمية محددة من المياه الأرضية يطلق عليها

العلماء اسم....

- أ) الصخور الخازنة.
- ب) مستوى ماء التربة.
- ج) مكمن المياه الأرضية.
- د) منسوب المياه.

إذا تساوى حجم الفتات فأى مما يلى ينقل كحمل متدحرج للرياح.....

- أ) فتات الرايوليت.
- ب) فتات البازلت.
- ج) فتات الدلوميت.
- د) فتات الحجر الجيري.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

ما هي أفضل عبارة تعبر عن النحت المتباين من الآتي؟

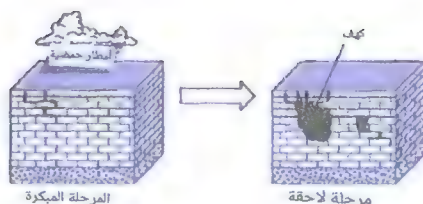
- أ) مرور الرياح علي طبقات مختلفة الصلابة.
- ب) مرور الرياح علي طبقات مختلفة في التركيب المعدنى.
- ج) مرور الرياح علي طبقات مختلفة في ما تحويه من حفريات.
- د) مرور الرياح علي طبقات مختلفة في اللون.

التجمعات الرملية المحدودة تتواجد عند شواطئ البحار وتعرف ب....

- أ) الكثبان الهلالية.
- ب) الكثبان الساحلية.
- ج) الكثبان المستطيلة.
- د) البرخانات.

جميع العوامل التالية تؤثر على هجرة المياه الارضية ما عدا....

- أ) مسام الصخر.
- ب) ميل الطبقات.
- ج) نوع الصخر.
- د) سمك الصخر.



ما هي أنواع التجوية والتعرية المسؤولة

بشكل أساسي عن تكوين الكهوف.....؟

- أ) التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية.
- ب) التجوية الفيزيائية وتدفق المياه الجوفية.
- ج) التجوية الكيميائية والجريان السطحي.
- د) التجوية الفيزيائية والجريان السطحي.

الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين شدة الرياح والعمل المدمى.....



أي الرواسب الآتية أكثر قدرة على الإنفاذ.....

- ١ رواسب الزلط.
- ٢ رواسب الطين.
- ٣ رواسب الرمل.
- ٤ رواسب الجير.

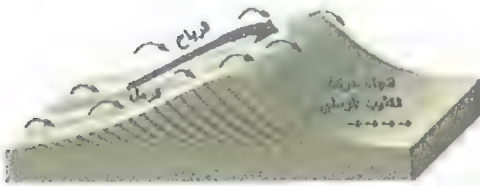
أطول أنواع الكثبان الرملية وجودًا.....

- ١ الهلالية.
- ٢ النجمية.
- ٣ الساحلية.
- ٤ المستطيلة.

الكثبان الرملية في الصحراء.....

- ١ ثابتة.
- ٢ أحيانًا تتحرك وغالبًا تكون ثابتة.
- ٣ لا تتحرك من مكانها.
- ٤ بعضها مرتفع وبعضها قليل الارتفاع.

الشكل الذي أمامك يعبر عن.....



- ١ كثبان ساحلية.
- ٢ غرود رملية.
- ٣ كثبان هلالية.
- ٤ تموجات رملية.

عندما لا تتمكن مياه السيل من الوصول إلى نهر أو بحر تصب فيه.....

- ١ تزداد قدرة السيول على النحت.
- ٢ تزداد سرعة السيول.
- ٣ يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية.
- ٤ تنشأ الأخوار.

من أضرار الكثبان الرملية كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ تضر بالمناطق الزراعية.
- ٢ تسبب التصحر.
- ٣ تشكل خطرًا على المنشآت والمباني.
- ٤ تسبب تجريف التربة.

من نتائج التعرية بفعل الأمطار على صخور كلسية تكوين.....

- ١ أخاديد وجروف.
- ٢ أخوار ومساقط مائية.
- ٣ أخاديد وجروف ساحلية.
- ٤ أغوار وخنادق سحيقة.

أي من أنواع الكثبان الرملية التالية يعتبر الأكثر انتشارًا.....

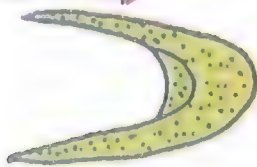
- ١ الكثبان الساحلية.
- ٢ الكثبان الهلالية.
- ٣ الكثبان المستطيلة.
- ٤ الغرود.

إذا كان منسوب المياه عند عمق ٥٠ م تكون الصخور المشبعة بالماء.....

- ١ على عمق أقل من ٥٠ م.
- ٢ على عمق ٥٠ م فقط.
- ٣ على عمق أكثر من ٥٠ م.
- ٤ على عمق ٢٥ م.

الشكل المقابل يمثل.....

إتجاه الريح



- ١ الغرود.
- ٢ الكثبان الهلالية.
- ٣ الكثبان المستطيلة.
- ٤ الكثبان الساحلية.

يتحكم في العمل الترسيبي للسيل كل ما يأتي

ما عدا.....

- ١ فقدان سرعته.
- ٢ انتشاره على سهل منبسط.
- ٣ إذا كان ضعيف التيار.
- ٤ اندفاعه في المجاري المتصلة في بدايته.

١٧ يظهر عمل السيول المدمي واضحاً في المناطق التي تتواجد.....

- ١ على سواحل البحر المتوسط. ٢ على سواحل الدلتا. ٣ في المناطق الجبلية بمصر. ٤ في هضبة أبوظرطور.

١٨ تعميق مجرى السيل نتاج كل الآتي ما عدا.....

- ١ انحدار السيل. ٢ سرعة السيل. ٣ شحنة السيل. ٤ قلة الإنحدار.

١٩ يتشابه مخروط السيل مع الدلتا الجافة في كل الآتي ما عدا.....

- ١ يتكونان عندما يفقد السيل سرعته. ٢ يتكونان عندما يتفرع السيل على أسطح السهول. ٣ كلاهما عمل بنائي. ٤ الشكل الهندسي للرواسب أثناء الترسيب.

٢٠ تعرف قابلية الصخور المكونة لطبقات الأرض لإمرار المياه من خلالها ب.....

- ١ النفاذية. ٢ المسامية. ٣ التسريب. ٤ التحلل.

٢١ من خصائص الصخور المسامية لكي تصبح منفذه للماء.....

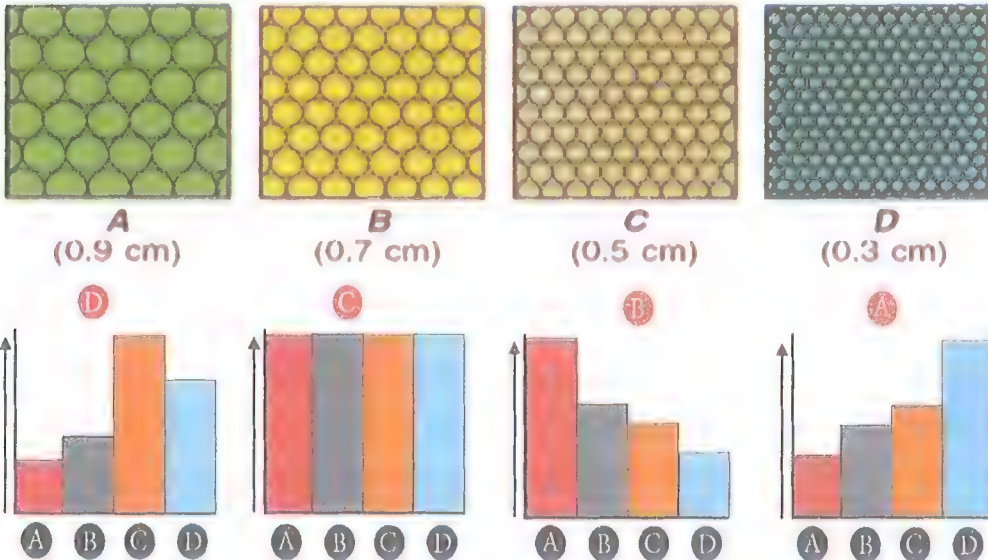
- ١ يجب أن تكون فوق منسوب المياه. ٢ يجب أن تكون المسامات كبيرة غير متصلة. ٣ يجب أن تكون أسفل منسوب المياه. ٤ يجب أن تكون المسامات متصلة.

٢٢ عندما يتم إحلال المادة العضوية المشبعة بالسيليكا محل الألياف ينتج.....

- ١ الحفريات المتحجرة. ٢ الصواعد والهوابط. ٣ الأخشاب المتحجرة. ٤ الكهوف والمغارات.

٢٣ وفقاً للعينات الصخرية التي أمامك فإن الشكل الصحيح الذي يعبر عن تدرج

النفاذية داخل الصخر من الأعلى نفاذية للأقل.....



١٧. B ١٨. D

١٩. A ٢٠. C

٢٧٦ منسوب المياه الجوفية يكون قريب من سطح الأرض في كل الحالات الآتية ما عدا.....

- ١ في المنطقة المطيرة.
- ٢ بجوار مسطحات مائية.
- ٣ قرب دلتا نهر النيل.
- ٤ في منطقة صحراوية.

٢٧٧ عند ترسيب المحاليل الكلسية داخل المغارة ؛ تنمو بعض القطرات لأعلى بعد تحجرها ؛ فيتكون.....

- ١ الصواعد ستالاجميت.
- ٢ الأشجار المتحجرة.
- ٣ الحفريات المتحجرة.
- ٤ الهوابط ستالاكتيت.

٢٧٨ عملية إذابة الماء الجوفي لبعض المواد وترسيب مكانها نوعا آخر.....

- ١ الإحلال المعدني.
- ٢ الإذابة.
- ٣ التحول.
- ٤ التكرين.

٢٧٩ مكامن المياه الجوفية لها القدرة على الآتي ما عدا.....

- ١ تخزين المياه في الفراغات الموجوده بالصخور.
- ٢ إمرار المياه في الفراغات الموجوده بالصخور.
- ٣ الإحتفاظ بالمياه المسربة إليها على شكل آبار.
- ٤ ضعفها على الإنفاذ وتشرب المياه من المسامات في أماكن متفرقة.

٢٨٠ أي مما يلي يعتبر من أسباب حدوث السيول.....

- ١ قوة امتصاص سطح الأرض للمياه.
- ٢ اندفاع المياه بسرعة منخفضة.
- ٣ الأسطح الجبلية شديدة الانحدار.
- ٤ هطول أمطار قليلة.

٢٨١ العمل البنائي السيول (الترسيب) ينتج عن طريق.....

- ١ قوة السيل.
- ٢ التضاريس المكونة في المنطقة.
- ٣ كمية الأمطار.
- ٤ الانخفاض المفاجئ في سرعة جريان الماء.

٢٨٢ تتكون المغارات في الصخور عن طريق للمياه الجوفية.

- ١ العمل البنائي (الترسيب).
- ٢ العمل الهدمي الكيميائي.
- ٣ العمل الهدمي الميكانيكي.
- ٤ العمل التفتيتي.

الدرس الثالث: العمل الجيولوجي للأنهار

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

٢٨٣ أي من الرواسب التالية تعتبر أول المواد ترسبا في النهر.....؟

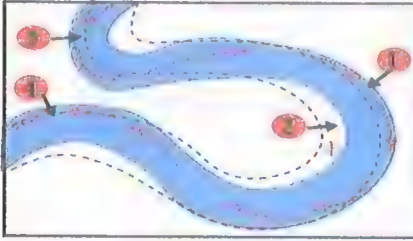
- ١ الغرين.
- ٢ الصلصال.
- ٣ الرمال دقيقة الحبيبات.
- ٤ الرمال خشنة.

٢- أي مما يلي سبب ضعف النحت في مرحلة الشذوذة.....؟

- ١ قلة الانحدار.
- ٢ شدة الانحدار.
- ٣ زيادة المنعطفات والجزر.
- ٤ زيادة كمية المياه.

٣- أي مما يلي يعتبر من العوامل التي لا تساعد النهر على الترسيب.....؟

- ١ سقوط الأمطار والسيول.
- ٢ عوائق تعترض مجراه.
- ٣ تبخر مياهه.
- ٤ تناقص درجة الانحدار بالنسبة للمجرى النهري.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٤:٥):

٤- معدل الانحدار الذي يميز النهر في تلك المرحلة النهرية للشكل.....

- ١ قليل.
- ٢ متوسط.
- ٣ شديد.
- ٤ غير منتظم.

٥- إذكر الأثر الناتج عن العمل الجيولوجي السائد في المنطقة رقم (٣؛ ٤).....

- ١ أسرة نهريّة.
- ٢ أسر الأنهار.
- ٣ بحيرات قوسية.
- ٤ شرفات نهريّة.

٦- أفضل مشروعات الاستثمار للتوسع الزراعي في سيناء توجد في.....

- ١ الشرق.
- ٢ الشمال.
- ٣ الغرب.
- ٤ الجنوب.

٧- أي العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسيب في النهر.....

- ١ زيادة كمية الماء.
- ٢ وجود عائق بالمجرى.
- ٣ زيادة سرعة الماء.
- ٤ انخفاض في درجة حرارة الماء.

٨- الإجابة الغير منسجمة من الكلمات الآتية.....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ الشرفات النهريّة.
- ٣ السهل المنبسط.
- ٤ الدلتاوات.

٩- أي مما يلي يعتبر مصدر إنتاج اليورانيوم الذي يستخدم كوقود نووي.....؟

- ١ معدن الزركون.
- ٢ معدن الروتيل.
- ٣ معدن المونازيت.
- ٤ معدن الجارنيت.

١٠- كل مما يلي يعبر عن الشرفات النهريّة ما عدا.....؟

- ١ مصاطب طميية مستوية.
- ٢ تنشأ نتيجة تغير منسوب المياه وترسب الرواسب المحموله به.
- ٣ تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة.
- ٤ إمتدادات طولية من الأرض على جانبي النهر.

١١- عندما تمر مياه النهر على طبقة من الحجر الجيري تغلو طبقة من الطفل فإنه من المتوقع أن يتكون.....

- ١ مصاطب.
- ٢ أخادي.
- ٣ جروف.
- ٤ شلال مائي.

١٦١ إذا إتصل مجرى النهر بعد تفرع نهري شديد؛ فإنه يتكون.....

- ١ مياندرز.
- ٢ مسقط مائي.
- ٣ بحيرة قوسية.
- ٤ شرفات نهريّة.

١٦٢ ما الظاهرة الجيولوجية التي تصاحب النهر عندما يتساوي معدل الترسيب مع

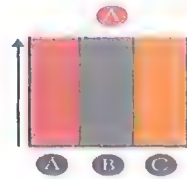
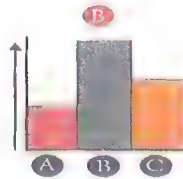
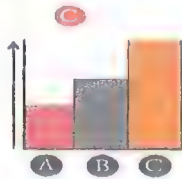
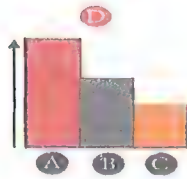
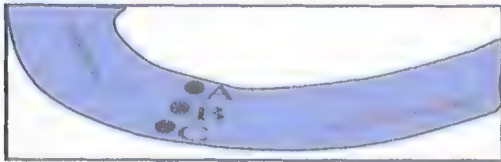
معدل النحت.....

- ١ مسقط مائي.
- ٢ دلتا نهريّة.
- ٣ شرفات نهريّة.
- ٤ تعاريج نهريّة وإلتواءات.

١٦٣ أي مما يلي لا يمثل مصدرًا لمنابع الأنهار.....

- ١ أمطار.
- ٢ جداول.
- ٣ جليد.
- ٤ بحر.

١٦٤ أي الأشكال البيانية تعبر عن سرعة تيار النهر داخل الإلتواء النهري المقابل.....



١٦٥

١٦٦

١٦٧

١٦٨

١٦٩ الشرفات النهريّة العليا دائما هي الأقدم لكل ما يلي ما عدا.....

- ١ لأنها أول الشرفات التي تكونت.
- ٢ تكونت نتيجة النحت الرأسي فيما تم ترسيبه سابقاً.
- ٣ لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل.
- ٤ لأنها تكونت مع تكرار انخفاض منسوب المياه.

١٧٠ جيولوجيا الشرفات النهريّة يمكن تصنيفها على أنها.....

- ١ عمل هدمي.
- ٢ عمل بنائي.
- ٣ هدمي وبنائي.
- ٤ لا شيء مما سبق.

١٧١ كل ما يلي من خصائص الدلتا فيما عدا.....

- ١ تتكون بجوار الشلالات المائية.
- ٢ تحتوى على رواسب الطين والغرين.
- ٣ تتكون عند تلاقي البحر بالنهر.
- ٤ علي شكل مثلث.

١٧٢ نوع من الحمولة التي تبدو في شكل مطول تختلف كمياتها على حسب نوع الصخر

الذي يمر عليه النهر.....

- ١ الحمل المعلق.
- ٢ حمل القاع.
- ٣ الحمل المتوسط.
- ٤ الحمولة الذائبة.

٢٠- اتساع مساحة الدلتا النهرية ساعد على كل الآتي ما عدا.....

- ١) ازدياد مساحة الأراضي ذات التربة الخصبة.
- ٢) إندثار فروع قديمة للنهر.
- ٣) زادت مساحة رواسب الدلتا الشاطئية.
- ٤) تكون مخروط دلتا في مساحة على ساحل البحر موازيا للدلتا.

٢١- عندما يزداد تميق النهر لمجرى ويمر ويتقاطع مع ضفاف مجرى آخر أقل منه في

النحت فإنه.....

- ١) يسير بجانبه.
- ٢) يطغى عليه.
- ٣) لا يؤثر عليه.
- ٤) يأسره ويكون مصباً له.

٢٢- أي مما يلي لا يعد سببا في ضيق مجرى النهر في مرحلة الشباب.....

- ١) سرعة جريان المياه.
- ٢) ازدياد النحت الرأسي.
- ٣) شدة إنحدار المجرى.
- ٤) ازدياد النحت الجانبي.

٢٣- ثبت من دراسة الأنهار كل الآتي ما عدا.....

- ١) كلما تميز النهر بسرعة تياره كلما زادت قدرته على الحمل.
- ٢) القدرة على حمل الفتات تقدر بحجمها وكمياتها.
- ٣) كلما زادت سرعة تياره كلما زادت حمولته الخشنة والمعلقة.
- ٤) كلما زاد معدل إنحداره قلت قدرته على الحمل.

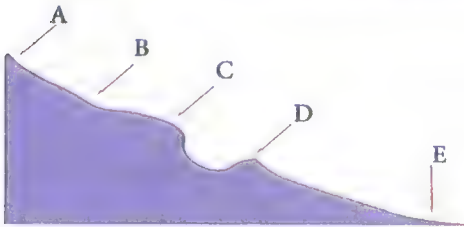
٢٤- إذا ترك النهر المنعطف القديم تماما نتيجة زيادة النحت لمساره القديم فإنه

يتكون.....

- ١) مياندرز أو إتواء نهري.
- ٢) مساقط مياه وشلالات.
- ٣) شرفات نهريّة.
- ٤) بحيرات هلالية.

٢٥- إذا كان هذا الشكل يمثل مجرى نهر فمن المتوقع أن يحدث للمنطقة التي تمثل

.....C B



- ١) ستآكل بمعدل أكبر من C D.
- ٢) ستآكل بمعدل أقل من C D.
- ٣) لا يحدث لها أي تآكل.
- ٤) سيقل إنحدارها ولا تتأثر.

٢٦- من صفات مرحلة الشيوخه للنهر كل

الآتي عدا.....

- ١) النهر عريض المجري.
- ٢) كبير الإنحدار.
- ٣) كثير التعاريج.
- ٤) واسع الوادي.

٢٧- من الحبيبات الخشنة التي لا يقدر المجرى على حملها ويقوم يدفعها أو دحرجتها

تجاه المجرى تسمى.....

- ١) الحمولة المعلقة.
- ٢) حمولة القاع.
- ٣) الحصى المستدير.
- ٤) الأحمال المتوسطة.

٢٨- أحد الخامات المعدنية من رواسب الدلتا وأحيانا تتواجد في مناطق الصدوع.....

- ١ الكالسييت.
 ٢ النحاس.
 ٣ الذهب.
 ٤ القصدير.

٢٩- تتراجع مساقط المياه دائما نحو المنبع تاركة وراءها.....

- ١ أخاديد.
 ٢ خنادق.
 ٣ جداول.
 ٤ مسيلات.

٣٠- أي من المراحل التالية يزداد فيها النحت الجانبي عن النحت الرأسى.....؟

- ١ مرحلة تصابي الأنهار.
 ٢ مرحلة الشباب.
 ٣ مرحلة النضوج.
 ٤ مرحلة الشيخوخة.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١- أي مما يلي يميز مرحلة الشباب.....؟

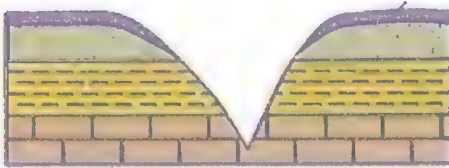
- ١ يكون النهر على شكل حرف V متسع.
 ٢ مجرى النهر شديد الانحدار.
 ٣ قلة إنحدار مجرى النهر.
 ٤ وجود منعطفات وبحيرات هلالية.

٢- يترسب في أعالي الوادي ؛ بينما تترسب عند المصب وعلى جانبي الوادي عند الفيضان؟

- ١ الرمال ؛ الحصى.
 ٢ الرمال ؛ الحصى.
 ٣ الحصى ؛ الجلاميد.
 ٤ الكتل الصخرية؛ الحصى.

٣- النهر منبعه دائما مرتفع شديد الانحدار. مصبه دائما منخفض قليل الانحدار.....

- ١ العبارتان صحيحتان.
 ٢ العبارتان خطأ.
 ٣ العبارة الأولى صح والثانية خطأ.
 ٤ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.



٤- ما هو عامل التآكل المسئول عن قطع معظم الوديان على شكل حرف V.

- ١ الرياح السطحية.
 ٢ المياه الجارية.
 ٣ الجليد الجليدي.
 ٤ أمواج المحيط.

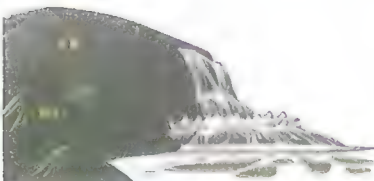
٥- أي العوامل الأكثر تحكما في المظاهر

الجيولوجية للنهر.....

- ١ سرعة تيار ماء النهر.
 ٢ حمولة النهر من الفتات.
 ٣ معدل الإنحدار للمجرى.
 ٤ شكل المجرى.

٦- الشكل الذي أمامك يميز النهر في مرحلة.....

- ١ الشباب.
 ٢ النضوج.
 ٣ الشيخوخة.
 ٤ التصابي.



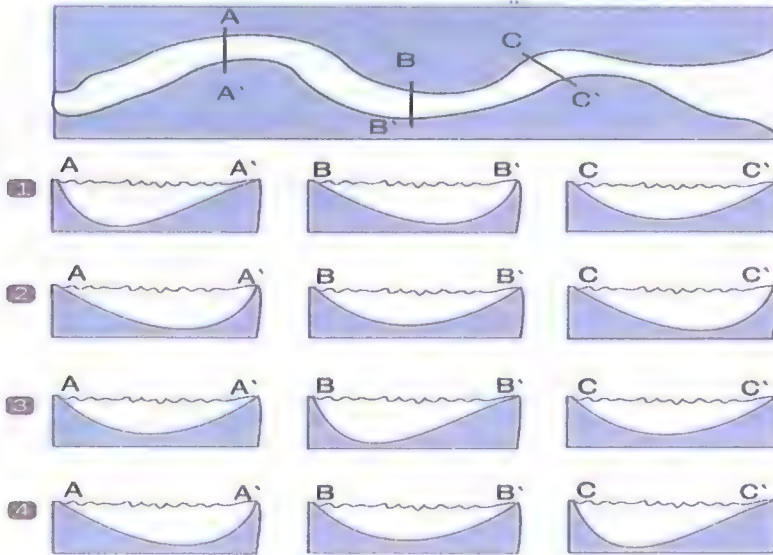
٧ ترسيب الأنهار للحصى والمواد الغليظة في وسط مجراه والرمال والطين عند المصب يدل على كل ما يلي ما عدا.....

- ١ أن النهر لا يفقد سرعته فجائياً.
- ٢ تصنيف النهر لحمولته.
- ٣ أن معدل الإنحدار له علاقة بالترسيب.
- ٤ أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائي.

٨ مرور مياه النيل على طبقة الخراسان الرملية النوبى في الوجه القبلى جنوباً يؤثر على كل ما يلي ما عدا....

- ١ حجم الماء في النهر.
- ٢ معدل الترسيب للنهر.
- ٣ المياه الجوفية في الصحراء الغربية.
- ٤ الأودية الجافة في الصحراء الغربية.

٩ الشكل يمثل مجرى متعرج يتدفق إلى بحيرة. قام جيولوجي بقياس أعماق المياه في النهر في ثلاثة مواقع: CC AA-BB-؛ أي مجموعة من المقاطع العرضية تمثل مجرى النهر بشكل أفضل في المواقع الثلاثة....؟



١٠ من أفضل الاستثمارات في شرق محافظة بورسعيد وشمال سيناء.....

- ١ صناعة مواشير البلاستيك.
- ٢ صناعة الألومنيوم.
- ٣ صناعة الحديد والصلب.
- ٤ صناعة السيراميك.

١١ إذا علمت أن البحر الأحمر بدأ يتكون نتيجة التصدعات التي تعرضت لها كتلة جندوانا خلال الأوليجوسين وأن نهر النيل بدأ يشق مجراه داخل مصر منذ أواخر الميوسين ؛ في ضوء ذلك فإنه من الأدلة على وجود أفرع نهريّة للنيل في سيناء.....

- ١ الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط. غرب مدينة العريش.
- ٢ الرمال السوداء على ساحل البحر الأحمر جنوب مدينة الغردقة.
- ٣ الشرفات النهرية في وادي فيران.
- ٤ حصى الكنجلوميرات ورواسب الزلط في الطريق بين القاهرة والسويس.

١٢ إذا جدد النهر شبابه أربع مرات يكون له عدد.....

- ١ شرفتان.
- ٢ ثلاث شرفات.
- ٣ أربع شرفات.
- ٤ خمس شرفات.

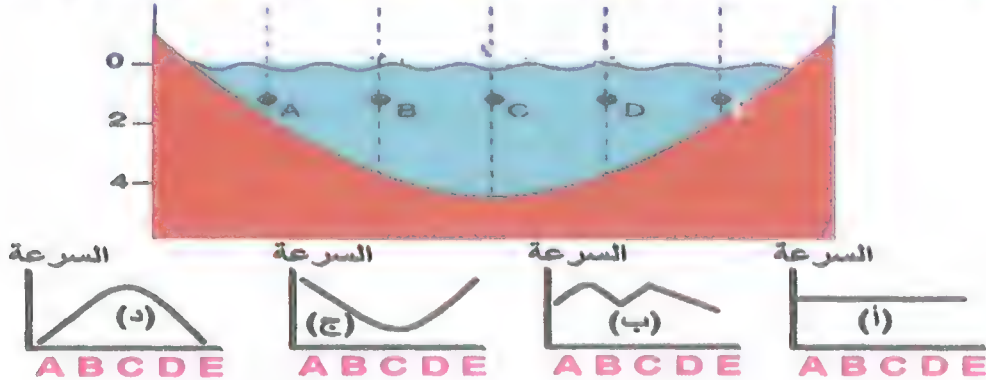
١٣- يزداد معدل الترسيب في مرحلة للنهر

- ١ الشباب.
- ٢ النضوج.
- ٣ الشيخوخة.
- ٤ التصابي.

١٤- تزداد رواسب الأنهار عند.....

- ١ المنبع.
- ٢ القاع.
- ٣ المصب.
- ٤ وسط النهر.

١٥- ما هو الرسم البياني الذي يمثل أفضل سرعة لتيار نهرى في المواقع من A إلى E.....



١٦- قلة التقوس النهرى كلما إقتربنا من المصب في مرحلة الشيخوخة يدل على كل

ما يلي ما عدا.....

- ١ تناقص ارتفاع ضفاف النهر تدريجيا.
- ٢ ازدياد معدل الترسيب.
- ٣ بقاء معدل الانحدار.
- ٤ إمكانية تكون بحيرات قوسية.

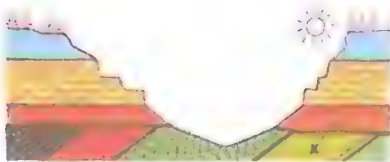
١٧- من العوامل التي يتوقف عليها العمل الهدمي للانهار كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ اختلاف صلابة الصخور.
- ٢ سرعة التيار والحمولة.
- ٣ المناخ.
- ٤ إعتراض عوائق للمجري.

١٨- الحصوات ذات الأوجة المستديرة المصقولة تنتج بفعل.....

- ١ العمل الهدمي للرياح.
- ٢ العمل الهدمي للأنهار.
- ٣ العمل البنائي للرياح.
- ٤ العمل البنائي للأنهار.

تأمل الشكل التالي ؛ ثم أجب عن الأسئلة { ١٩ ، ٢٠ }



١٩- يشير قطاع النهر في الشكل المقابل إلى.....

- ١ مرحلة النضوج.
- ٢ مرحلة الشباب.
- ٣ مرحلة التصابي.
- ٤ مرحلة الشيخوخة.

٢٠- ما الذي يعبر عنه التركيب X.....

- ١ تطبق متدرج.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ عدم توافق.
- ٤ فائق معكوس.

٢١- النحت المتباين في صخور قاع النهر يؤدي إلى تكون.....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ أسر الأنهار.
- ٣ الشرفات النهرية.
- ٤ المياندرز.

٢١ الأخدود العميق لنهر كلورادو يؤكد أن النهر على هذه الحالة في مرحلة.....

- ١ الشاب.
- ٢ الشيخوخة.
- ٣ النضوج.
- ٤ التصابي.

٢٢ تعتبر الشرفات النهرية من أهم مميزات النهر.....

- ١ الطفولي.
- ٢ الشاب.
- ٣ المتصابي.
- ٤ الناضج.

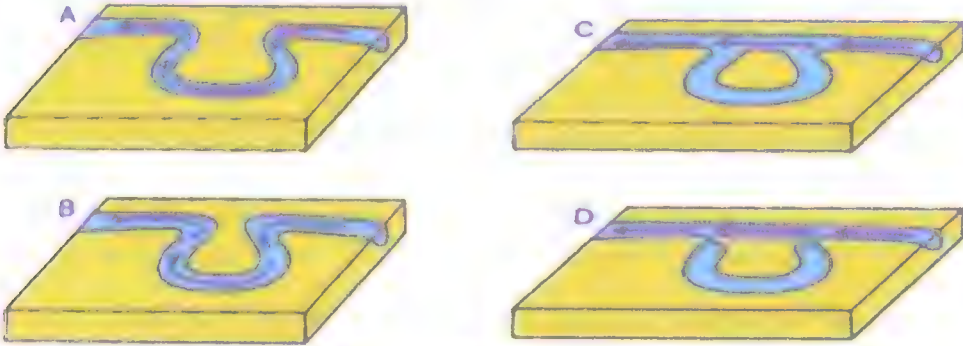
٢٣ تعتبر البحيرات القوسية مرحلة متطورة من.....

- ١ الشرفات النهرية.
- ٢ مساقط المياه.
- ٣ أسر الأنهار.
- ٤ الإلتواءات النهرية.

٢٤ قدرة النهر على الحمل تعتمد على.....

- ١ سرعته.
- ٢ إنحداره.
- ٣ تعرجه.
- ٤ إستقامته.

٢٥ الشكل المقابل يمثل مراحل تشكيل بحيرة قوسية؛ تتكون هذه البحيرة بشكل عام من.....



- ١ تآكل ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.
- ٢ ترسب ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.
- ٣ تآكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج.
- ٤ الترسيب على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج.

٢٦ المصاطب والمدرجات النهرية المتتالية على جانبي النهر تعرف ب.....

- ١ أسرة نهرية.
- ٢ مياندرز نهري.
- ٣ بحيرات قوسية.
- ٤ سهل فيضي.

٢٧ أي مما يلي يميز النهر في مرحلة الشباب.....؟

- ١ زيادة النحت الرأسى؛ وقلة الترسيب.
- ٢ زيادة النحت في المجرى وقلة أو توقف النحت الجانبي.
- ٣ زيادة النحت الجانبي وقلة النحت الرأسى وتساوي معدله مع الترسيب.
- ٤ قلة النحت؛ وزيادة الترسيب.

٢٨ أي المسميات التالية ترادف المياندرز.....

- ١ المنعطفات النهرية.
- ٢ المغارات الساحلية.
- ٣ الأخاديد.
- ٤ الكهوف.

أي من حمولة النهر التالية تنبري وتصل الكتل خلالها.....؟

- ① الحمل المعلق.
- ② حمل القاع.
- ③ الأحجام المتوسطة من الرمال.
- ④ الحمل الذائب.

الدرس الرابع: العمل الجيولوجي للبهار والبحيرات + التربة

تدريب رقم (٧)

الإجابة الصحيحة:

أغلب مكونات التربة....

- ① معادن طينية.
- ② معادن عضوية.
- ③ ماء.
- ④ هواء.

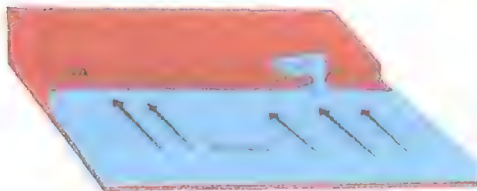
في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد حفريات أو متحجرات أكبر من غيرها؟

- ① المنطقة الشاطئية.
- ② منطقة الرف القاري.
- ③ منطقة المنحدر القاري.
- ④ منطقة الأعماق السحيقة.

بما تفسر: اختلاف معادن التربة المنقولة عن المعادن الموجودة في الصخور التي تحتها.....؟

- ① نظرا لتعرضها لعوامل مناخية أدت الى تغييرها.
- ② بسبب انتقال الصخور المكونة لها بفعل الحركات الأرضية.
- ③ نتيجة نقلها وترسبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل.
- ④ بسبب تفتت الصخور التي تحتها.

يظهر الشكل الذي أمامك جزءا من الساحل. النقطتان A و C هما نقطتان مرجعيتان على طول الساحل. فإذا علمت أن A صخور كلسية صلابتها متباينة ؛ فمن المتوقع أن يتكون.....عند C.



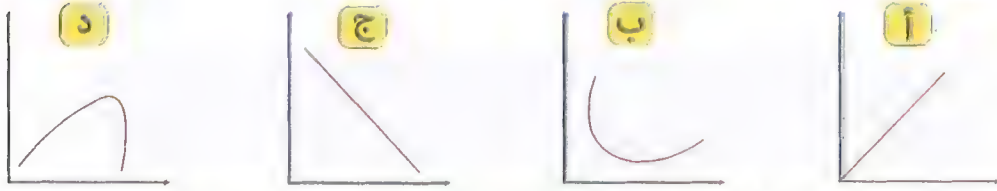
- ① جزر.
- ② مغارات ساحلية.
- ③ بحيرات.
- ④ الثانية والثالثة.

إذا كانت صخور الشاطئ مختلفه

الصلابة وتعرضت لإرتطام الأمواج فإنه من المؤكد تكون ما يلي ما عدا.....

- ① تتكون تعرجات شاطئية.
- ② يتكون جزء من الماء داخل اليابس.
- ③ يتكون بروز من اليابس داخل البحر.
- ④ تتكون عينات شاطئية مدرجة.

الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وحجم الرواسب المنقولة....



امتد في وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة بحيرات متقطعة والسبب في اختفائها....

- ١ تسريب المياه.
- ٢ الترسيب بداخلها.
- ٣ تبخير مياهها.
- ٤ لاشيء مما سبق.

معظم رواسب بحيرة كونستانس بسويسرا والتي تقع على طول نهر الراين بوسط أوروبا تصنف على أنها....

- ١ رواسب بيوكيميائية.
- ٢ رواسب كيميائية.
- ٣ رواسب فتاتية.
- ٤ رواسب عضوية.

أي التراكمات الجيولوجية تتكون عندما يمر تيار نهري في بحيرة ساكنة....

- ١ علامات التيم.
- ٢ التشققات الطينية.
- ٣ التطبق المتدرج.
- ٤ تطبق متقاطع.

قد تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلي ما عدا....

- ١ العمل البنائي للفوالق.
- ٢ نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
- ٣ العمل البنائي للبراكين.
- ٤ هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

جميع ما يلي يميز حركة الأمواج في البحار ما عدا....

- ١ تعد كعامل تعرية وعامل هدم.
- ٢ تنتج عنها المغارات الساحلية والتعرجات الشاطئية.
- ٣ تتحكم في الحركة السطحية للمياه.
- ٤ تنشأ نتيجة دوران الأرض.

تكونت بحيرة مريوط نتيجة....

- ١ العمل الهدمي للبحيرات.
- ٢ العمل الهدمي للبحار.
- ٣ العمل الترسبي للبحيرات.
- ٤ العمل الترسبي للبحار.

أي من أنواع التربة التالية تحتوي على نفس المعادن الموجودة بالصخر الأصلي....؟

- ١ التربة الرملية.
- ٢ التربة الوضعية.
- ٣ التربة الطينية.
- ٤ التربة المنقولة.

أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية....؟

- ١ منطقة فوق الصخر الأصلي.
- ٢ منطقة تحت التربة.
- ٣ منطقة التربة السطحية.
- ٤ منطقة الصخر الأصلي.

تظهر تضاريس الشواطئ بشكل ملحوظ في....

- ١ البحار المفتوحة.
- ٢ البحار التي تتميز بتجانس الصخور الشاطئية.
- ٣ البحار المغلقة.
- ٤ البحار التي تتميز باختلاف الصخور الشاطئية.

١٧٦ يتفق تكوين التعاريف البحرية والجروف البحرية في كل الآتي ما عدا.....

- ١ يتكونان نتيجة عمل هدمي.
- ٢ كلاهما تعرية ونحت.
- ٣ يتكونان في المنطقة الشاطئية.
- ٤ كلاهما نحت متباين.

١٧٧ العمل البنائي للبحار العمل الهدمي.

- ١ أكبر من.
- ٢ أقل من.
- ٣ متساوي.
- ٤ أحيانا أكثر وأحيانا أقل

١٧٨ كل ما يأتي صحيح عدا.....

- ١ تحتوي رواسب البحار على بقايا كائنات قديمة.
- ٢ تتدرج رواسب البحار من حيث الحجم من الشاطئ إلى منطقة الأعماق.
- ٣ لا يتحكم البحر في تكوين الدلتا.
- ٤ الحواجز المتكونة تكون بحيرة.

١٧٩ منطقة من رواسب البحار بها رمال في بدايتها ويخلو آخرها من تلك الرمال.....

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ الرف القاري.
- ٣ المنحدر القاري.
- ٤ الأعماق السحيقة.

١٨٠ لا ينفذ الضوء في بعض مناطق البحار إلى القاع ؛ ومنها.....

- ١ الرف القاري والمنحدر القاري.
- ٢ المنحدر القاري ومنطقة الأعماق.
- ٣ الأعماق السحيقة والمنطقة الشاطئية.
- ٤ المنطقة الشاطئية والمياه الضحلة.

١٨١ أي مما يلي لا يعد سببا لنشأة التيارات البحرية.....

- ١ حركة دوران الأرض.
- ٢ اختلاف درجة ملوحة المياه.
- ٣ اختلاف درجات حرارة المياه.
- ٤ حركة المد والجزر.

١٨٢ أي من العبارات التالية لا يعد صحيحا عن مناطق ترسيب البحار.....

- ١ كل منطقة تختلف في إمتداد عمقها عن الأخرى.
- ٢ كل منطقة يميزها رواسب معينة قد لا توجد في الأخرى
- ٣ كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى.
- ٤ يوجد منطقة تخلو رواسبها من فتات الرياح والأنهار

١٨٣ يظهر عمل النحت المتباين البحار في كل الآتي ما عدا.....

- ١ الجروف البحرية.
- ٢ الخلجان البحرية.
- ٣ التعرجات الشاطئية.
- ٤ الكهوف الساحلية.

١٨٤ أحيانا تختفي البحيرات في كل الآتي ما عدا.....

- ١ تبخير المياه.
- ٢ تسريب المياه في فواصل وشقوق الصخر.
- ٣ إلقاء ترسيبات عوامل النقل حمولتها فيها.
- ٤ انفصالها عن البحر بترسيب حواجز.

١٨٥ ظاهرة تنشأ في البحار نتيجة تغير كثافة الماء في المناطق الاستوائية عن

المناطق القطبية.....

- ١ العينات المدرجة.
- ٢ التيارات المائية.
- ٣ المد والجزر.
- ٤ الحواجز.

١٨٦ منطقة بحرية تتميز بوجود رواسب ذاتية فقط.....

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ المنحدر القاري.
- ٣ الرف القاري.
- ٤ الأعماق السحيقة.

١٧٦ تكثر البحيرات المالحة بمصر في شمال الدلتا نتيجة....

- ١ الرواسب الطينية النهرية في مساحة واسعة.
- ٢ كثرة تعرضها للحركات الأرضية الرافعة.
- ٣ نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
- ٤ ترسيب حواجز في مدخل الخلجان.



١٧٧ الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل

الهدمي للبحار؛ وهو....

- ١ الأخاديد البحرية.
- ٢ الجروف البحرية.
- ٣ المغارات الساحلية.
- ٤ مغارات جبلية.

١٧٨ بما تفسر: إحتفاظ منطقة تحت التربة بالمعادن.....؟

- ١ نظرا لخصائصها الطينية.
- ٢ لأنها تقع مباشرة فوق الصخر الأصلي.
- ٣ لأنها تتميز بخصائص الصخور المنفذة.
- ٤ لأنها منفذة للماء.

١٧٩ أي مما يأتي يسبب نشأة البحيرات الشاطئية.....؟

- ١ نتيجة إقطاع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية.
- ٢ نتيجة إقطاع أجزاء من البحر بفعل الجليد.
- ٣ نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثنياته.
- ٤ تتكون في فوهات البراكين الخامدة.

١٨٠ الرواسب الجيرية تتواجد في بحرية

- ١ منطقة واحدة.
- ٢ ثلاث مناطق.
- ٣ منطقتان.
- ٤ أربع مناطق.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١٨١ في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد صخور رسوبية فتاتية.....؟

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ منطقة المنحدر القاري.
- ٣ منطقة الرف القاري.
- ٤ منطقة الأعماق السحيقة.

١٨٢ أي مما يلي يميز منطقة الأعماق السحيقة.....؟

- ١ تحتوي على العديد من الرواسب الطينية.
- ٢ تحتوي على رواسب بركانية من الطين الأحمر.
- ٣ يمتد إنحدارها حتى عمق ٢٠٠ متر.
- ٤ تترسب بها الصخور كبيرة الحجم والجلاميد والحصى.

١٨٣ أي منطقة مما يلي يمتد إنحدارها من عمق ٢٠٠ متر إلى ٢٠٠٠ متر باتجاه الأعماق...؟

- ١ منطقة الأعماق السحيقة.
- ٢ منطقة الرف القاري.
- ٣ المنطقة الشاطئية.
- ٤ منطقة المنحدر القاري.

١٨٤ تصنف التربة في مصر على أنها.....

- ١ تربة مكانية.
- ٢ تربة موضعية.
- ٣ تربة منقولة.
- ٤ تربة ناضجة.

الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وكمية الرواسب الذاتية...



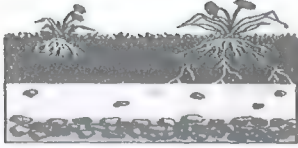
الرواسب العضوية السليسية تتواجد في منطقتي....

- ① المياه الضحلة وحافة الأعماق.
- ② المنحدر القاري والأعماق السحيقة.
- ③ الشاطئية والمنحدر القاري.
- ④ الرف القاري والمنحدر القاري.

البحيرات العذبة التي تتعرض مجرى النهر ترتبط في نشأتها ب....

- ① الظواهر البنائية للزلازل.
- ② الحركات الأرضية الهابطة.
- ③ نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
- ④ الظواهر البنائية للبراكين.

نطاق بالتربة لا تستخدم النباتات من العناصر الموجودة



- ① نطاق (أ).
- ② نطاق (ب).
- ③ نطاق (ج).
- ④ نطاق (أ) و (ج).

منطقة ترسيبية تتميز بخواص فيزيائية تجعلها أكثر ملائمة لحياة الكائنات البحرية

عن غيرها....

- ① منطقة الأعماق السحيقة.
- ② منطقة المياه الضحلة.
- ③ المنطقة الشاطئية.
- ④ منطقة حافة الأعماق.

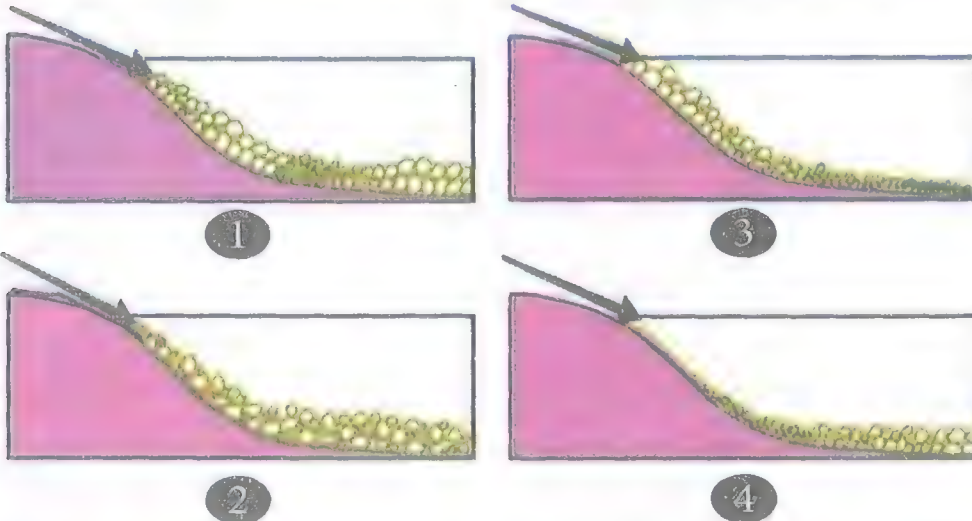
المنطقة البحرية التي تتواجد فيها رواسب طينية دقيقة تحتوي على رواسب

جيرية يميزها بقايا الراديولاريا هي....

- ① البحيرات الملحية.
- ② حافة الأعماق.
- ③ المياه الضحلة.
- ④ الأعماق السحيقة.

ما هو المقطع العرضي الذي يظهر بشكل أفضل نمط الرواسب التي يرسبها تيار

نهر عندما يدخل المحيط.....؟



تتميز التربة الوضعية بتدرج النسيج حيث يوجد بين طبقة الجلاميد والتربة الخشنة طبقة.....

- أ. الصخر الأصلي.
- ب. التربة السطحية.
- ج. حصى البريشيا.
- د. منطقة تشقق.

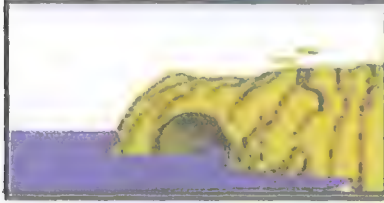
تتكون الجروف والمغارات على السواحل نتيجة.....؟

- أ. المد والجزر.
- ب. التيارات البحرية.
- ج. حركة الأمواج.
- د. اختلاف صلابة الصخور.

أي مما يأتي يفسر ظهور الشواطئ الصخرية متعرجة وغير مستقيمة.....؟

- أ. المد والجزر.
- ب. التيارات البحرية.
- ج. حركة الأمواج.
- د. اختلاف صلابة الصخور.

الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل



الهدمى للبحار؛ هو.....

- أ. الأخاديد البحرية.
- ب. المغارات الساحلية.
- ج. الجروف البحرية.
- د. مغارات جبلية.

مظهر جيولوجي على شاطئ البحر تكون

نتيجة تأثير البحار بالقمر.....

- أ. العينات المدرجة.
- ب. المد والجزر.
- ج. التيارات المائية.
- د. الحواجز.

من الظواهر الجيولوجية التي ترتبط بها شاة الأحواض المائية كل ما يلي

ما عدا.....

- أ. الزلازل.
- ب. الحركات الأرضية.
- ج. البراكين.
- د. نمو شعاب المرجانية في البحار.

البحيرات العذبة التي توجد عند منابع النهر ترتبط أكثر في نشأتها ب.....

- أ. الظواهر البنائية للزلازل.
- ب. ترسيب حواجز في مدخل الخلجان.
- ج. نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
- د. الظواهر البنائية للبراكين.

رواسب بحيرات وادي النطرون عادة.....

- أ. رواسب بيوكيميائية.
- ب. رواسب كيميائية.
- ج. رواسب فتاتية.
- د. رواسب عضوية.

رواسب البحيرات التي إمتد في وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة تصنف على

أنها.....

- أ. رواسب بيوكيميائية.
- ب. رواسب كيميائية.
- ج. رواسب فتاتية.
- د. رواسب عضوية.

رواسب البحيرات العذبة التي تمتد في وسط أوروبا حاليا وتقطعها الأنهار تصنف

على أنها.....

- أ. رواسب بيوكيميائية.
- ب. رواسب كيميائية.
- ج. رواسب فتاتية.
- د. رواسب عضوية.

٢٨ التربة في مصر يميزها....

- ١ وجود حصى البريشيا.
- ٢ وجود حصى الكنجلوميرات.
- ٣ تغيرات قليلة عن الصخر الذي أسفلها.
- ٤ تشبه الصخر الأصلي الموجود أسفلها.

٢٩ رواسب بحرية في شواطئ البحار تتسبب في تكوين جزء مائي شبه مغلق....

- ١ العينات المدرجة.
- ٢ مخروط الدلتا.
- ٣ الحواجز.
- ٤ الألسنة.

٣٠ أي العوامل التالية لها عمل ترسيبي فقط....

- ١ البحار.
- ٢ البحيرات.
- ٣ الأعطال.
- ٤ السيول.

٣١ رواسب بحيرة سوبيريور العذبة في الولايات المتحدة غالباً....

- ١ رواسب فتاتية وكيميائية.
- ٢ رواسب فتاتية وعضوية.
- ٣ رواسب عضوية بيوكيميائية.
- ٤ رواسب عضوية وكيميائية.

٣٢ بحيرة نو والتي تقع على طول نهر النيل من المتوقع إختفائها وذلك لكثرة....

- ١ تسريب المياه.
- ٢ الترسيب بداخلها.
- ٣ تبخير مياهها.
- ٤ لا شيء مما سبق.

٣٣ تتكون البحيرات العذبة بهذه الطرق ما عدا....

- ١ الأخاديد البحرية.
- ٢ المغارات الجبلية.
- ٣ الجروف البحرية.
- ٤ الأنفاق الشاطئية.

٣٤ أي مما يلي يعتبر من رواسب البحيرات المالحة....؟

- ١ هبوط الأرض وتحول ماء البحار إليها.
- ٢ امتلاء فوهة البراكين الغامدة بالأمطار.
- ٣ هبوط الأرض وتحول مياه السيول والأنهار إليها.
- ٤ هجرة النهر لإحدى ثناياه.

٣٥ تتكون الألسنة والحواجز في....؟

- ١ منطقة الأعماق السحيقة.
- ٢ المنطقة الشاطئية.
- ٣ منطقة حافة الأعماق.
- ٤ منطقة المياه الضحلة.

٣٦ عندما تقابل الأمواج فجوات أو شقوق في الصخور الكلسية يحدث....

- ١ تتكون الخلجان.
- ٢ تتآكل الشواطئ.
- ٣ تتكون الجروف.
- ٤ تتكون الكهوف.

٣٧ أي المناطق البحرية تكثر بها الرواسب المنقولة عن الذاتية؟

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ المنحدر القاري.
- ٣ الرف القاري.
- ٤ الأعماق السحيقة.

اختبار شامل

الباب الخامس: التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

١ كل العوامل الداخلية التالية ذات تأثير بطيء في تغيير تضاريس سطح الأرض

ما عدا....

- ١ الحركات البانية للجبال.
- ٢ الإنكسارات والإلتواءات.
- ٣ البراكين والزلازل.
- ٤ الحركات البانية للقارات.

٢ تعرف عملية خلخلة المستويات العليا من الصخر مكوناً غطاءً من الفتات

الصخري، باسم....

- ١ التشقق.
- ٢ التفشّر.
- ٣ التخلخل.
- ٤ التحجر.

٣ تتكون الكثبان الرملية نتيجة....

- ١ العمل الهدمي للرياح.
- ٢ العمل البنائي للرياح.
- ٣ لزيادة الضغط والحرارة على الصخور.
- ٤ النحت المتباين للصخور بتأثير الرياح.

٤ ينتج عن اختلاف صلابة الصخور في قاع النهر....؟

- ١ أخدود عميق.
- ٢ الجداول.
- ٣ البحيرات الهلالية.
- ٤ مساقط المياه.

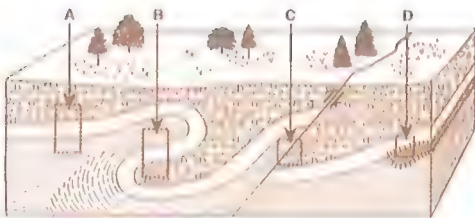
٥ أي مما يلي يتكون نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثباته....؟

- ١ البحيرات البركانية.
- ٢ البحيرات المالحة.
- ٣ البحيرات الجليدية.
- ٤ البحيرات الهلالية.

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٦: ٧):

٦ أي منطقتين يمكن الحصول منها على

المياه الجوفية بكميات كبيرة...



- ١ A و C.
- ٢ B و C.
- ٣ C و D.
- ٤ B و D.

٧- تعرضت المنطقة لتأثير.....

- ١ قوى شد.
٢ قوى ضغط.
٣ قوى شد وضغط.
٤ قوى قص.

٨- الركام الصخري الموجود على سفوح الجبال شديدة الانحدار يسمى.....

- ١ المصاطب.
٢ الحصى والجلاميد.
٣ الصحوات المستديرة.
٤ المنحدر الركامي.

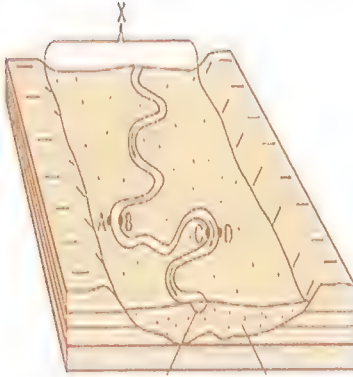
٩- يتحول الفلسبار البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى.....

- ١ كبريتات الكالسيوم المائية.
٢ سليكات ألومنيوم مائية.
٣ كبريتات الكالسيوم الامائية.
٤ سليكات ألومنيوم لامائية.

١٠- الكلمة الغير متوافقة مع الكلمات الآتية هي.....

- ١ الحصى ذات الوجه المصقول.
٢ الدلتا الجافة.
٣ الحصى ذات الوجه المصقول.
٤ الكثبان الساحلية.

ادرس الشكل التالي جيدا ؛ ثم أجب عن الأسئلة (١١: ١٣)



١١- يشير الحرفين A؛ C إلى.....

- ١ نحت.
٢ نحت وترسيب.
٣ ترسيب.
٤ نحت وترسيب.

١٢- الحرف (X) يعبر عنه في الشكل ب.....

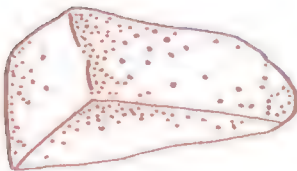
- ١ شرفات نهريّة.
٢ سهل فيضي.
٣ بحيرة قوسية.
٤ دلتا.

١٣- أي الأحرف التالية تمثل مسار خارج للإتواء.....

- ١ A ؛ C
٢ B ؛ C
٣ A ؛ D
٤ D ؛ B

١٤- إذا بدأ الترسيب ب المواد الخشنه من الجلاميد وانتهى ب الرمال والطين فيسمى.....

- ١ مروحة السيل.
٢ الترسيب المنتظم.
٣ الدلتا الجافة.
٤ قبة السيل.



١٥- الشكل المقابل يشير إلى.....

- ١ المصاطب.
٢ الحصوات المستديرة.
٣ مساقط المياه.
٤ الحصى الهرمي مثلث الأضلاع.

١٦- يعتقد العلماء أن الأرض.....

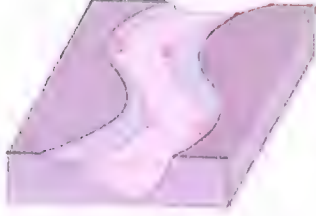
- ١ شكلها ثابت لا يتغير أبداً.
٢ شكلها يتغير دائماً والتغير غير ملحوظ.
٣ شكلها يتغير أحياناً.
٤ أحياناً ثابت وأحياناً يتغي.

١٧- من العوامل التي قد تؤدي إلى اختفاء موجودات من البيئة الصحراوية.....

- ١ البراكين.
٢ الأمطار.
٣ الزلازل.
٤ الرياح.

الكلمة الغير منسجمة مع الكلمات الآتية هي....

- ١ الدلتاوات.
- ٢ أسر الأنهار.
- ٣ مساقط المياه.
- ٤ الأخاديد.



من الظواهر التي تصاحب النهر في هذه المرحلة....

- ١ تكوين شلالات.
- ٢ تكوين بحيرات قوسية.
- ٣ تكوين شرفات نهريّة.
- ٤ تكوين دلتا.

أي المعادن التالية أقل مقاومة للتجوية الكيميائية....

- ١ الأولفين.
- ٢ أمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ بيوتيت.

أي الصخور التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية..

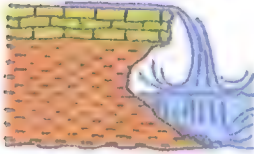
- ١ الجابرو.
- ٢ الجرانيت.
- ٣ الدايوريت.
- ٤ الرايوليت.

عندما تترسب حبيبات الكوارتز فوق بعضها في غياب المواد اللاصقة يتكون....

- ١ حجر رملي.
- ٢ كوارتزيت.
- ٣ كتبان رملية.
- ٤ طمي.

حمض الكربونيك له القدرة على إذابة الصخور....

- ١ الرملية.
- ٢ الجيرية.
- ٣ الطينية.
- ٤ الطفلية.



يحدث هذا الشكل إذا....

- ١ تساوي النحت مع الترسيب.
- ٢ الترسيب اكبر من النحت.
- ٣ النحت أكبر من الترسيب.
- ٤ ليس له علاقة.

إذا تعرض صخر الرايوليت للتجوية الميكانيكية فمن المتوقع أن....

- ١ يتكسر ويظهر في شكل حصوات أوحبات من الرمال.
- ٢ تتفتت الصخر كاملاً إلى حبات من الرمال فقط.
- ٣ يتكسر الصخر في شكل حصوات أوحبات من الرمال.
- ٤ تتفتت معادنه وتتغير إلى معادن جديدة.

تكون الأشجار المتحجرة في الطبيعة بفعل....

- ١ الكربنة.
- ٢ التأكسد.
- ٣ الإحلال المعدني.
- ٤ التميؤ.

أي مما يلي يفسر وجود بعض البحار قليلة الملوحة....؟

- ١ بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار.
- ٢ بسبب قلة أو عدم وصول مياه عذبة إليها.
- ٣ بسبب ارتفاع درجة الحرارة وذوبان الصخور الملحية.
- ٤ بسبب عملية تبخير المياه وتركيز الأملاح.



من الشكل المقابل يتبين أن النهر في مرحلة....

- ١ النضوج.
- ٢ الشباب.
- ٣ الشيخوخة.
- ٤ التصابي.

٢٩- أي مما يلي سبب ضعف النحت في مرحلة الشيخوخة....؟

- ١ قلة الانحدار.
- ٢ زيادة المنعطفات والجزر.
- ٣ شدة الانحدار.
- ٤ زيادة كمية المياه.

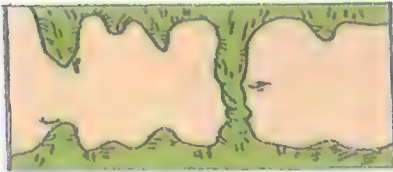
٣٠- عملية التميؤ التي تحدث للمعادن تكون أنشط ما يكون في المناطق....

- ١ المدارية الجافة.
- ٢ الرطبة والاستوائية.
- ٣ الصحراوية.
- ٤ المتجمدة.

٣١- بم تغسر: إنطفاء لون الجرانيت بعد تعرضه للأمطار الحمضية....؟

- ١ نتيجة تحلل الميكا إلى سيليكات الألمونيوم المائية.
- ٢ نتيجة لتحلل الكوارتز.
- ٣ نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينايت.
- ٤ نتيجة لتحول الأمفيبول إلى كاولينايت.

٣٢- في الشكل التالي: الحرف (أ ؛ ب) يمثل عمل



- ١ ترسيبي للمياه الجوفية.
- ٢ ترسيبي للبحار.
- ٣ بنائي للسيول.
- ٤ هدمي للأمطار.

٣٣- تصنيف الرواسب من حيث التدرج يظهر متشابها في بعض عوامل النقل كما

في.....و.....إلى حد ما.

- ١ الأنهار والأمطار.
- ٢ البحار والأمطار.
- ٣ الأنهار والسيول.
- ٤ البحار والرياح.

٣٤- من أهم العوامل التي تتحكم في المظاهر الجيولوجية للنهر خلال دورة حياة

النهر....

- ١ سعة تيار ماء النهر.
- ٢ حمولة النهر من الفتات.
- ٣ معدل الإنحدار للمجرى.
- ٤ شكل المجرى.

٣٥- أي العوامل التالية لا تساعد على ترسيب الرياح ما تحمله من فتات ورمال....

- ١ عندما تقل سرعتها.
- ٢ عندما تصطدم بنتوء أو عائق.
- ٣ عندما تقل قدرتها على حمل الفتات فترسبه.
- ٤ عندما تتغلب على قوة الجاذبية.

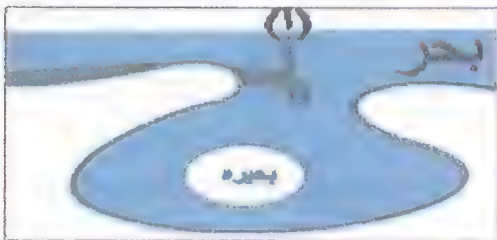
ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٣٧ : ٤٠):

٣٦- الشكل يعبر عن....

- ١ عمل بنائي للأنهار.
- ٢ عمل هدمي للبحار.
- ٣ عمل هدمي للأنهار.
- ٤ عمل بنائي للبحار.

٣٧- الحرف (أ) يمثل....

- ١ حاجز.
- ٢ دلتا.
- ٣ لسان.
- ٤ شرفة.



٣٨- البحيرة أمامك تنشأ....

- ١ نتيجة هجر النهر لثنياته.
- ٢ على اليابس قرب الشاطئ.
- ٣ في البحار قرب الشاطئ.
- ٤ في فوهات البراكين.

المظهر الجيولوجي قبل تكوين البحيرة بالشكل ؛ تكون نتيجة....

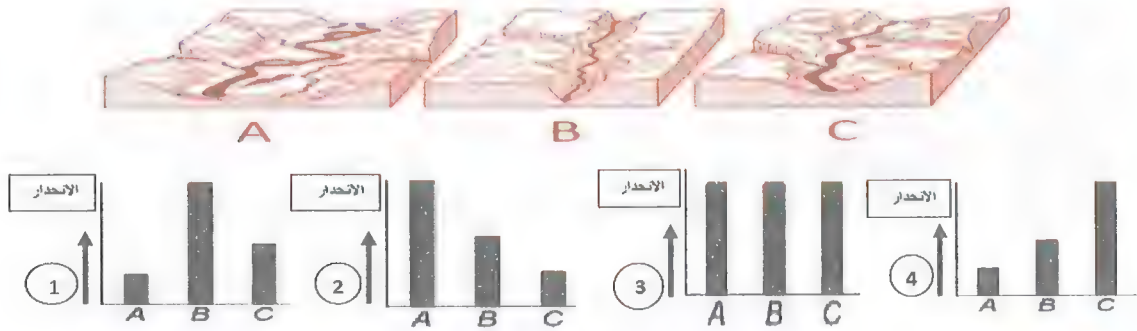
- ١ نحت الصخور الشاطئية.
- ٢ نحت في الجانب الخارجى والترسيب في الجانب الداخلى.
- ٣ نحت متباين في قاع النهر.

الأقل عرضه للتجوية الكيميائية فيما يأتي هى....

- ١ الصخور النارية.
- ٢ المعادن التي يدخل الحديد والماغنسيوم في تركيبها.
- ٣ الصخور المتحولة.
- ٤ الصخور الرسوبية.

أمامك ثلاث قطاعات نهريّة (A : B : C) تمثل دورة حياة أحد الأنهار من منبعه إلى

مصبه؛ أي الأشكال البيانية تعبر عن التدرجات النسبية لمعدل الإنحدار بالقطاعات النهريّة بعد ترتيبها ترتيباً صحيحاً....



عندما يحدث هبوط رأسي فجائي في قاع المجرى النهري بمنابعه العليا فمن المتوقع أن تتكون...

- ١ المياندرز.
- ٢ الشرفات النهريّة.
- ٣ مساقط المياه.
- ٤ مخروط الدلتا.

يشمل مفهوم التعرية للصخور كل الآتي ما عدا....

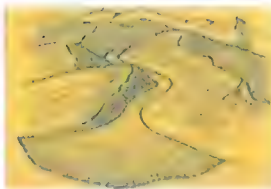
- ١ نحت سطح الصخر.
- ٢ تفتيت كل الصخر مرة واحدة.
- ٣ تفتيت أجزاء من الصخر وإزاحة الفتات.
- ٤ إنكشاف سطح الصخر ليتعري مجدداً.

قد تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلي ما عدا....

- ١ العمل البنائي للفوالق.
- ٢ نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
- ٣ العمل البنائي للبراكين.
- ٤ هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

عمليات الكربة تحدث للصخور....

- ١ على سطح الأرض.
- ٢ بعيداً عن سطح الأرض.
- ٣ تحت سطح الأرض.
- ٤ الأولى والثانية.



الشكل المقابل يوضح....

- ١ مخروط السيل.
- ٢ الدلتا النهريّة.
- ٣ الدلتا الجافة.
- ٤ مخروط الدلتا.

تصبح الأرض خالية من التضاريس إذا....

- ١ توقفت العوامل الخارجية عن نشاطها.
- ٢ تم هدم وتعرية سطح الأرض.
- ٣ إتحدت العوامل الخارجية والداخلية.
- ٤ توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها.

٤٨ أي مما يلي لا يعد مصباً للنهر ولا يسمح بتكوين الدلتا....

- بحر يخلو من التيارات.
- خليج ضحل.
- بحيرة ساكنة.
- نهر أقل منه في المنسوب.

٤٩ الطريقة الكيميائية لتكوين الجبس تسمى....

- الكربنة.
- الأكسدة.
- التميو.
- الأذابة.

٥٠ أي من مما يلي يعبر عن الحمل المعلق....؟

- الغرين والصلصال.
- حبيبات متوسطة من الرمل.
- الحصى.
- الكتل الصخرية.



٥١ جدد النهر شبابه في هذا الشكل....

- مرة واحدة.
- ثلاث مرات.
- مرتين.
- أربع مرات.

٥٢ أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية....؟

- منطقة فوق الصخر الأصلي.
- منطقة تحت التربة.
- منطقة التربة السطحية.
- منطقة الصخر الأصلي.

٥٣ المعادن التالية هي الأكثر تأثراً بالتجوية الكيميائية ما عدا....

- الفلسبار.
- الأمفيبول.
- الكوارتز.
- البيروكسين.

٥٤ من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز قطاع التربة ينتج من....

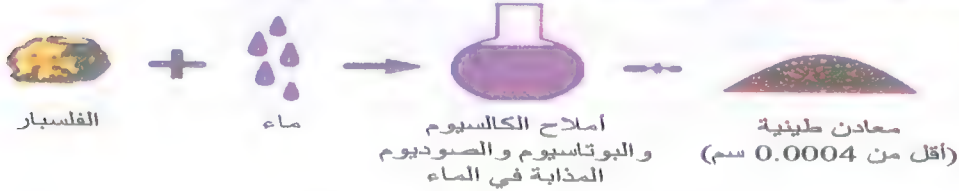
- إختزال الحديد.
- أكسدة الحديد.
- الكوارتز.
- الفلسبار.

٥٥ عمليتين جيولوجيتين ينتج عنهما تغير الشكل البلوري لمعظم معادن الصخر....

- التجوية الكيميائية والميكانيكية.
- التجوية الميكانيكية والإحلال.
- التحلل والتحول.
- الإحلال والتجوية.

٥٦ يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هو أفضل تعبير عن

ناتج تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل....؟



- تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر البازلت.
- تعرض صخور الجرانيت لتجوية ميكانيكية.
- تعرض صخور البازلت لتجوية ميكانيكية.
- تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت.

٥٧ المغارات الساحلية والجبلية....

- كلاهما عمل هدمي ومن أشكال النحت المتباين.
- كلاهما عن التجوية الميكانيكية وليس من أشكال النحت المتباين.
- كلاهما عمل هدمي والمغارة الساحلية من أشكال النحت المتباين والمغارة الجبلية ليست كذلك.
- كلاهما عمل بنائي ومن أشكال النحت المتباين.

٥٨ نطاق من التربة غنى بأكسيد الألمونيوم والحديد ؛ هو.....

- ١ سطح التربة.
٢ تحت التربة.
٣ فوق الصخر الأصلي.
٤ الصخر الأصلي.

٥٩ أفضل تعبير عن إمتداد المنطقة الشاطئية.....

- ١ تمتد من خط الساحل حتى عمق ٢٠٠ م.
٢ منطقة تتميز بكثرة التعاريج والخلجان.
٣ تمتد على اليابس وتتقدم عليها وتنحسر عنها الأمواج.
٤ المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر.

تدريب شامل رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلي يعتبر من مظاهر العمل الترسيبي للمياه الأرضية.....

- ١ تكون المغارات.
٢ تكون الصواعد والهوابط.
٣ الإنهيارات الأرضية.
٤ ذوبان ثاني أكسيد الكربون في الماء.

٢ الفئات الصخري الممثل في جلاميد وحصى ويتجمع عند أسفل الهضبة تحت تأثير

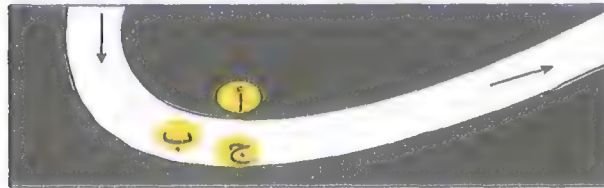
عوامل الجو يسمى.....

- ١ منحدر قاري.
٢ منحدر ركامي.
٣ رواسب شاطئية.
٤ رواسب دلتاوية جافة.

٣ البحار تمتاز بأن تأثيرها في.....

- ١ النحت أكبر من الترسيب.
٢ النحت أقل من الترسيب.
٣ النحت يساوي الترسيب.
٤ النحت والترسيب منعدم.

٤ أي جدول يعبر عن الشكل الصحيح بعد تفحص الشكل المقابل.....



1

ترسيب	حالة توازن	التعرية
	✓	أ
✓		ب
		ج ✓

3

ترسيب	حالة توازن	التعرية
		أ ✓
	✓	ب
✓		ج

2

ترسيب	حالة توازن	التعرية
✓		أ
		ب ✓
	✓	ج

4

ترسيب	حالة توازن	التعرية
✓		أ
	✓	ب
		ج ✓

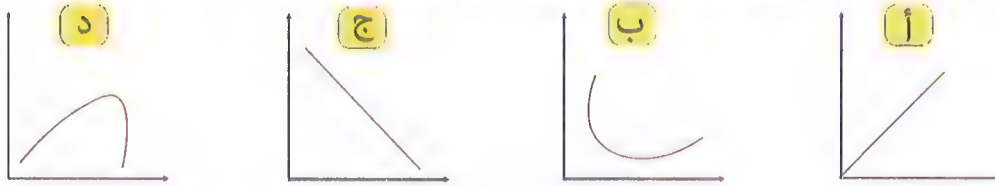
٥- تتم التجوية على ثلاث خطوات هي على الترتيب....

- أ) تجوية - تحرك بالجاذبية - نقل ونحت.
- ب) نقل - تجوية - ترسيب.
- ج) نحت ونقل - تجوية - ترسيب.
- د) تجوية - نقل وترسيب - تحرك بالجاذبية.

٦- تتكون رواسب الإستالاكتيت من....

- أ) كبريتات الكالسيوم المائية.
- ب) كبريتات الكالسيوم اللامائية.
- ج) كربونات الكالسيوم.
- د) كربونات النحاس.

٧- الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين شدة الرياح وشحنة الرياح....



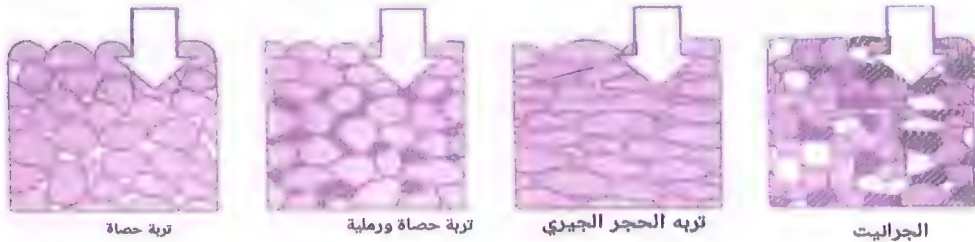
٨- يمكن أن نطلق على الأنهار الصغيرة التي تتفرع من القناة الرئيسية للمجرى النهرى إلى المصب....

- أ) وديان.
- ب) جنادل.
- ج) فروع.
- د) أخوار.

٩- للرمال السوداء تطبيقاتها في المجالات النووية لأنها تحتوي علي معدن....

- أ) القصدير.
- ب) المونازيت.
- ج) الألمنيوم.
- د) الزركون.

١٠- في الشكل المقابل: أي أنواع التربة التالية الأكثر في معدل تسريب مياه الأمطار....



- أ) تربة الرمال والحصى.
- ب) تربة حصى.
- ج) تربة الحجر الجيري.
- د) صخر الجرانيت.

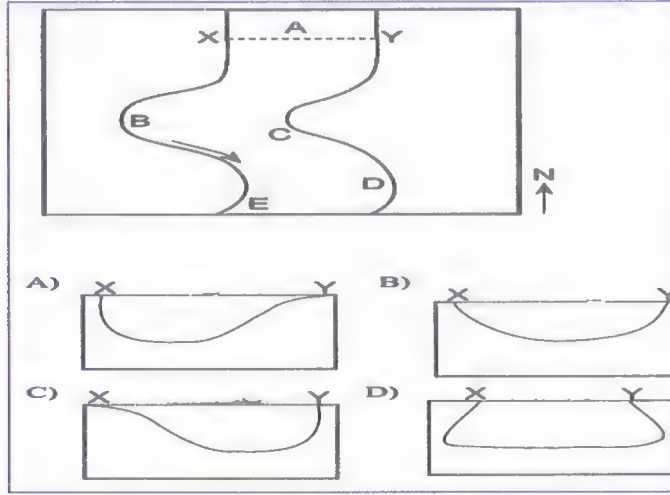
١١- يقل أو يتوقف النحت الجانبي للنهر نهائياً في مرحلة....

- أ) الشباب.
- ب) النضوج.
- ج) التصابي.
- د) الشيخوخة.

١٢- تسمى الرواسب الرملية المتكونة عند احتكاك تيارين مائيين يسيران في اتجاهين متضادين ب....

- أ) الكتلان الرملية.
- ب) اللسان.
- ج) الدلتا الجافة.
- د) الدلتا.

١٤ أي الأشكال تصف بدقة المقطع العرضي للنهر على طول الخط XY.....؟



١٥ عند إضافة الماء إلى معدن الإنهيدرايت يتحول إلى.....

- ١ كبريتات الكالسيوم المائية.
- ٢ كلوريد الصوديوم.
- ٣ كبريتات الكالسيوم اللامائية.
- ٤ كربونات الكالسيوم.

١٦ عند تغتيت الجرانيت وكان حجم حبيبات الغتات أقل قليلا من ٢ مم فإن العينه تحتوي على.....

- ١ قطعة بها فلسبار أرثوكليز وميكا وكوارتز.
- ٢ قطعة بها فلسبار بلاجيوكليز وميكا وكوارتز.
- ٣ حبيبات من فلسبار بلاجيوكليز وميكا وكوارتز.
- ٤ حبيبات من فلسبار أرثوكليز أو ميكا أو كوارتز.

١٧ أي من المراحل التالية تتميز بوجود الشرفات النهرية.....؟

- ١ مرحلة الشباب.
- ٢ مرحلة تصابي الأنهار.
- ٣ مرحلة الشيخوخة.
- ٤ مرحلة النضوج.

١٨ الغتات المنقول بواسطة نهر ويكون في حجم ٢ مم يكون.....

- ١ حمل ذائب.
- ٢ حمل معلق.
- ٣ حمل متوسط.
- ٤ حمل متدحرج.

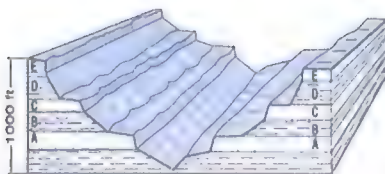
١٩ الحمل الغير صلب للأنهار له دور مباشر في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ ملوحة الأنهار.
- ٢ ملوحة البحيرات.
- ٣ ملوحة البحار والمحيطات.
- ٤ تكوين رواسب المتبخرات.

٢٠ تتكون العينات المدرجة بسبب.....

- ١ التيارات البحرية.
- ٢ المد والجزر.
- ٣ الأمواج.
- ٤ الصدوع.

٢١ الشكل الموضح في ضوء ما درست يعتبر.....



- ١ عمل هدمي وعدد الشرفات ٥
- ٢ عمل بنائي وعدد الشرفات ١٠
- ٣ عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٣
- ٤ عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٢

٢١ بعد حدوث البحر فإن من أهم رواسب بحيرة إدكو....

- كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية.
- كلوريد الصوديوم وكربونات الماغنسيوم.
- كلوريد الكالسيوم وكربونات الماغنسيوم.

٢٢ النطاق الذي يوجد في التربة الناضجة ويمتاز بكونه مؤكسد ويحتوى على

رواسب ثانوية....

- سطح التربة.
- المنطقة فوق الصخر الأصلي.
- تحت التربة.
- الصخر الأصلي.

٢٣ تكثر البحيرات المالحة بمصر فى....

- البحر المتوسط.
- نهر النيل.
- البحر الأحمر.
- خليج السويس.

٢٤ بيئة ترسيبية بحرية يتراكم فيها الجلاميد والحصى....

- المنطقة الشاطئية.
- المنحدر القاري.
- الرف القاري.
- الأعماق السحيقة.

٢٥ الرواسب المعدنية ذات القيمة الاقتصادية التي تتواجد في شمال مصر....

- رواسب معدنية مركبة.
- بعضها مركبة وبعضها عنصرية.
- رواسب معدنية عنصرية.
- لا يوجد إجابة صحيحة.

٢٦ كل ما يلى من ظواهر النحت المتباين ما عدا....

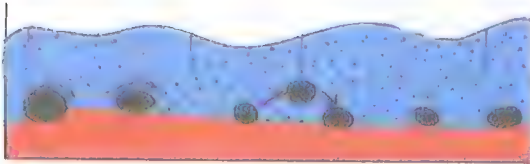
- المياندرز.
- السهل الفيضى.
- مساقط المياه.
- المصاطب.

٢٧ الطين الأحمر يوجد عادة فى....

- منطقة الأعماق.
- المنطقة الشاطئية.
- منطقة المياه الضحلة.
- المنحدر القاري.

٢٨ نطاق التربة الذي يتميز بلون قاتم وأنه الأكثر صلاحية للزراعة هو....

- نطاق (أ).
- نطاق (ج).
- نطاق (ب).
- الصخر الأصلي.



٢٩ الشكل المقابل يوضح....

- الحصى المتدحرج في الصحراء.
- الحصى المتدحرج في مجرى السيل.
- الحصى المتدحرج في قاع النهر.
- حصى حاد الحواف في مجرى السيل.

٣٠ يندرج تحت مفهوم التجوية الميكانيكية كل الآتي ما عدا....

- تكسير الصخر لقطع صغيرة مع تغير نسبي في بعض المعادن الأصلية للصخر.
- تفتيت الصخر إلى قطع أصغر حجماً من نفس المكونات المعدنية للصخر الأصلي.
- تكسير الصخور الأصلية إلى قطع أقل حجماً ومعادن مفتتة تتفق في التركيب المعدني للصخر الأصلي.
- تفتيت الصخر إلى المعادن المكونة له بفعل عوامل الجو مع الإحتفاظ بنفس المعادن المكونة للصخر الأصلي.

كل ما يأتي صحيح عن تعريف المستوى القاعدي للنحت ما عدا.....

- ١ المستوى الذي تعمل العوامل الخارجية على الوصول إليه. Ⓐ
- ٢ أعلى مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه. Ⓑ
- ٣ يجب أن يتساوى مع سطح البحر. Ⓒ

عندما يتدفق حمض الكربونيك عبر الشقوق الموجودة في مناطق جبلية مكونة من الحجر الجيري فإنه من المتوقع تكون.....

- ١ أخاديد. Ⓐ
- ٢ أخوار. Ⓑ
- ٣ جروف. Ⓒ
- ٤ كهوف ومغارات. Ⓓ

بعد اندفاع مياه الأمطار في الأخوار المتصلة فإنه يتكون.....

- ١ سيول. Ⓐ
- ٢ نهيرات. Ⓑ
- ٣ أنهار. Ⓒ
- ٤ أودية نهريّة. Ⓓ

أي العبارات الآتية لا يتفق مع تعريف التجوية.....

- ١ التجوية هي تفتت وتحلل الصخور السطحية. Ⓐ
- ٢ لا تساعد عوامل النقل في عملها. Ⓑ
- ٣ تنقسم التجوية إلى كيميائية وميكانيكية. Ⓒ
- ٤ الظروف الجوية السائدة لها تأثير كبير في دورها. Ⓓ

أي نوع من التجوية التي تغير في حجم الصخر دون تغير التركيب المعدني.....

- ١ الكيميائية فقط. Ⓐ
- ٢ الفيزيائية فقط. Ⓑ
- ٣ البيولوجية فقط. Ⓒ
- ٤ الفيزيائية والبيولوجية فقط. Ⓓ

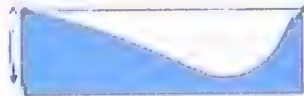
تتكون البحيرات الهلالية نتيجة.....؟

- ١ نحت قاع النهر. Ⓐ
- ٢ تآكل ونحت النهر في أحد جوانبه أكثر من الجانب الآخر. Ⓑ
- ٣ تآكل ونحت النهر في كلا جانبيه. Ⓒ
- ٤ إلقاء النهر رواسبه على الجانبين. Ⓓ

يتغير بروفايل النهر بتغير.....

- ١ مجرى النهر. Ⓐ
- ٢ عمق النهر. Ⓑ
- ٣ شكل النهر. Ⓒ
- ٤ عمر النهر. Ⓓ

استنادا إلى المقطع العرضي، ما هو أفضل شكل يمثل مواقع النقطتين X و Y بالتفرع النهري.....؟



أي الرواسب الغثائية التالية عند إلقتها بحوض مياه هادئ تصل أسرع إلى قاع الحوض.....

- ١ الصلصال. Ⓐ
- ٢ الغرين. Ⓑ
- ٣ الرمال. Ⓒ
- ٤ الحصى. Ⓓ

أي الرواسب الغثائية التالية تستمر مع تيار ماء النهر بعد دخوله إلى المحيط.....

- ١ الجلاميد. Ⓐ
- ٢ الغرين. Ⓑ
- ٣ الرمال. Ⓒ
- ٤ الحصى. Ⓓ

٤١ المجرى المائي الذي تتحد فيه المياه بعد سقوط الأمطار على منحدرات الجبال تسمى...

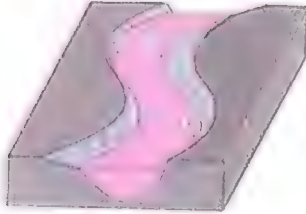
- ١ الأنهار.
- ٢ الأخوار.
- ٣ الجداول.
- ٤ الأخدود.

٤٢ المنطقة البحرية التي يزيد عمقها عن ٢٠٠ متر....

- ١ منطقة الأعماق السحيقة.
- ٢ منطقة الشاطئية.
- ٣ منطقة المنحدر القاري.
- ٤ منطقة الرف القاري.

٤٣ أهم مظاهر الفعل الجيولوجي للمياه الأرضية تكوين....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ الهوابط والصواعد.
- ٣ الخدوش الصخرية.
- ٤ البحيرات القوسية.



٤٤ في الشكل المقابل تتفق B, C في أنهم....

- ١ مناطق ترسيب.
- ٢ مناطق نحت.
- ٣ مناطق ترسيب ونحت.
- ٤ C نحت و B ترسيب.

٤٥ لا تستمر المصاطب على شكلها على مدار الزمن ويرجع ذلك إلى الآتي....

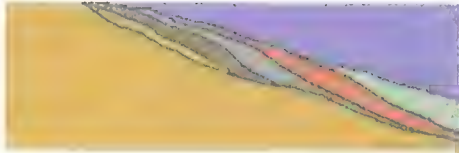
- ١ تآكل الطبقات الصلبة بفعل الرياح.
- ٢ في الطبقات الجيرية عن الطينية.
- ٣ إنهارها بفعل الجاذبية.
- ٤ ازدياد النحت.
- ٥ تجانس الصخور في التركيب.

٤٦ يظهر عامل التعرية بفعل الرياح أكثر وضوحاً في المناطق....

- ١ الساحلية والممطرة.
- ٢ القطبية والجافة.
- ٣ الصحراوية.
- ٤ القطبية والممطرة.

٤٧ الإجابة الغير منسجمة من الكلمات الآتية....

- ١ الدلتاوات.
- ٢ أسر الأنهار.
- ٣ مساقط المياه.
- ٤ حفر الآخاديد.



٤٨ الشكل المقابل يوضح....

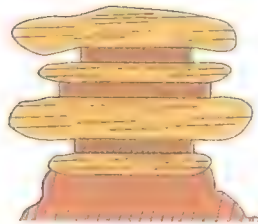
- ١ الأخوار.
- ٢ الدلتا الجافة.
- ٣ الخلجان.
- ٤ مغروط الدلتا.

٤٩ عندما يخرج السيل من الأخوار ويرسب حمولته على شكل دلتا فإننا نستنتج كل الآتي عدا....

- ١ أن السيل انتهى في تلك المنطقة.
- ٢ توقف مصدره من مياه الأمطار.
- ٣ أن السيل ضعفت سرعته وقوته.
- ٤ تزايد قدرة الخور على حمل الفتات.

٥٠ الصخرة الفتاتية التي تتميز بالمسامية العالية ويختزن فيها الغاز الطبيعي هي....

- ١ حجر جيرى.
- ٢ الكونجلوميرات.
- ٣ الحجر الرملى.
- ٤ البريشيا.



٥١ مظهر جيولوجي على جانبي النهر تكون من رواسب فيضية لفيضانات الأنهار....

- ١ مغروط الدلتا.
- ٢ الشرفات النهرية.
- ٣ الدلتا النهرية.
- ٤ البحيرات القوسية.

٥٦ سبب تكوين هذا الشكل كل مايلي ما عدا.....

- النحت المتباين للرياح.
- مرور الرياح على طبقات من الصخور الطينية تعلوها صخور الحجر الجيري.
- تآكل الطبقات الرخوة وتبقى الصخور الصلبة بارزة
- مرور الرياح على حصى غير منتظمة الشكل.

٥٧ تكثر صخور البحر الجيري العذوية من تراكم هياكل المهارات في.....

- المنطقة الشاطئية.
- منطقة الرف القاري.
- منطقة المنحدر القاري.
- منطقة الأعماق السحيقة.

٥٨ رواسب نهر النيل في البحر المتوسط على بعد ٩ كم من الشاطئ تكون غالباً.....

- جلاميد وحصى.
- رمال خشنة وحصى.
- غرين وصلصال.
- رمال خشنة.

٥٩ أي مما يلي يعتبر من رواسب البحيرات العذبة.....؟

- كربونات الصوديوم.
- كربونات الماغنسيوم.
- الجبس.
- مواد طينية صلصالية ناعمة.

٦٠ عندما يكون الصدر الأصلي جرانيت والتربة فوقه عبارة عن فتات من سليكات

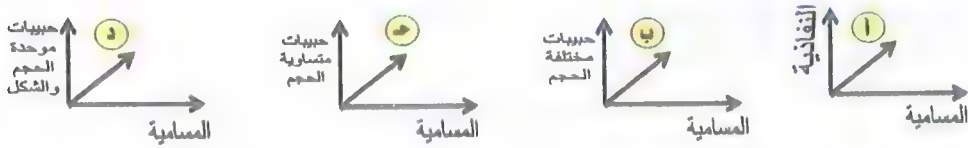
الألومنيوم المائية ومعادن الطين والكوارتز فان التربة والتجوية في هذه الحالة تكون...

- وضعية وميكانيكية.
- منقولة وكيميائية.
- وضعية وكيميائية.
- منقولة وميكانيكية.

٦١ التفرجات النهرية والساحلية.....

- عمل هدمي كيميائي ومن أشكال النحت المتباين.
- عمل هدمي ميكانيكي ومن أشكال النحت المتباين.
- عمل بنائي ميكانيكي ومن أشكال النحت المتباين.
- عمل بنائي كيميائي ومن أشكال النحت المتباين.

٦٢ أي هذه الأشكال صحيح.....



٦٣ حمل قاع النهر حجمه.....

- ٢٥٠٠ ميكرون.
- ١٥٠٠ ميكرون.
- ٥٠٠ ميكرون.
- ٥٠ ميكرون.

٦٤ من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز منطقة الأعماق السحيقة ينتج من.....

- إختزال الحديد.
- أكسدة الحديد.
- تميؤ الفلسبار.
- كربنة الماغنسيوم.

٦٥ أحد أجزاء التربة ويسمى بالمنطقة المغسولة حيث إن مركبات الحديد

والألومنيوم قد غسلت من هذه المنطقة وانتقلت إلى المنطقة التالية لها.....

- منطقة فوق الصخر الأصلي.
- منطقة التربة السطحية.
- منطقة تحت التربة.
- منطقة الصخر الأصلي.

ثانياً العلوم البيئية



عزيزى الطالب

يقسم جزء العلوم البيئية في دراستنا إلى الأبواب الآتية

الباب الأول

مفاهيم بيئية

الباب الثانى

استنزاف الموارد البيئية

الباب الأول



مفاهيم بيئية

الدرس الأول

مفاهيم بيئية وخصائص النظام البيئي

الدرس الثاني

التأثير البيئي لبعض العوامل الفيزيائية

الدرس الثالث

النظام الإيكولوجي (البيئي) البحري

الدرس الرابع

النظام الإيكولوجي (البيئي) الصحراوي

الباب الأول (بيئة)

مفاهيم بيئية

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

١- كل مما يأتي يشمل مفهوم البيئة ما عدا.....

- ١ تحديد على حسب الوسط الذي يعيش فيه الإنسان.
- ٢ يقتصر على نوع واحد من المكونات.
- ٣ يتكون من مجموعة العناصر الحية و غير الحية التي تحيط بالكائن الحي.
- ٤ يشمل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة والعناصر الطبيعية.

٢- يعتبر من تقدم الانسان في إطار البيئة التكنولوجية

- ١ تنظيم العلاقات بين أفراد الجماعة الواحدة.
- ٢ تباين الجماعات الاحيائية في البيئات المختلفة.
- ٣ تنوع العلاقات بين الكائنات الحية.
- ٤ إنشاء المدارس و المصانع ومراكز إنتاج الطاقة.

٣- تعتبر البيئة هي البيئة التي يشارك فيها بني البشر مع سائر الكائنات

- ١ الاجتماعية.
- ٢ الطبيعية.
- ٣ التكنولوجية.
- ٤ الصناعية.

٤- البيئة الناتجة من ثمار الجهد البشري

- ١ الاجتماعية.
- ٢ الطبيعية.
- ٣ التكنولوجية.
- ٤ الشاملة.

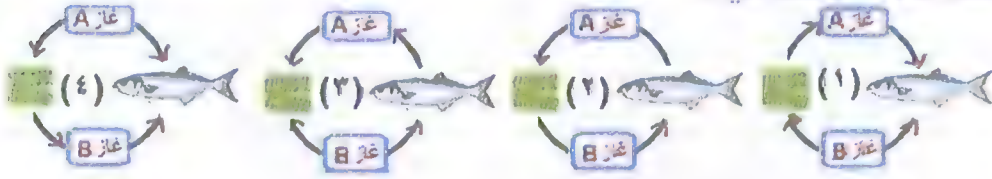
٥- يعتبر إحاطة الإنسان بسائر الكائنات الحية والمكونات الغير حية وتأثير كل منهما على الآخر

- ١ البيئة الطبيعية.
- ٢ البيئة الاجتماعية.
- ٣ البيئة علميًا.
- ٤ البيئة التكنولوجية.

٦- كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية أو غير حية يؤثر فيها ويتأثر بها.....

- ١ البيئة الاجتماعية.
- ٢ البيئة الطبيعية.
- ٣ البيئة التكنولوجية.
- ٤ البيئة.

المخطط المعبر بشكل سليم عن إعادة استخدام النظام البيئي لفضلاته لو كان A يعبر عن CO_2 يتمثل في.....



يضم مفهوم البيئة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ المكونات الفيزيائية والكيميائية.
- ٢ المكونات البيولوجية والاقتصادية.
- ٣ المكونات الثقافية والسياسية.
- ٤ كل ما سبق.

عندما يجتمع الإنسان مع فئات مختلفة من المجتمع ويقومون بإنشاء مراكز خدمية تساعد في التقدم العلمي يطلق عليها.....

- ١ بيئة طبيعية.
- ٢ بيئة تجارية.
- ٣ بيئة اجتماعية.
- ٤ بيئة تكنولوجية.

عند دراسة عوامل المناخ المختلفة وكذلك تناول الجانب الكيميائي وكيفية تناول هذه العوامل لإتاحة الفرصة لمعيشة الكائن الحي تسمى.....

- ١ علم البيئة.
- ٢ علم البيئة التكنولوجية.
- ٣ علم الايكولوجي.
- ٤ البيئة علميا.

عندما يبي الإنسان أن دراسة التفاعل بين الحياة والمكونات الحية والغير حية شيء لا غنى عنه ويجب المحافظة عليها فإن هذا يعد من اهتمامات.....

- ١ علم الايكولوجي.
- ٢ علم الأرض.
- ٣ علم البيئة.
- ٤ علم الكائنات الحية.

أي مما يلي يعبر عن المواد الكيميائية المميزة للنظام الايكولوجي.....؟

- ١ الرطوبة.
- ٢ الحرارة.
- ٣ الضوء.
- ٤ أملاح التربة.

أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية ...؟

- ١ تعدد وتشابك العلاقات.
- ٢ استخدام الفضلات.
- ٣ تعدد المكونات غير الحية.
- ٤ قلة المكونات غير الحية.

تعتبر ... من مكونات العوامل الفيزيائية في النظام البيئي

- ١ الرياح.
- ٢ المركبات الحامضية.
- ٣ أملاح التربة.
- ٤ المركبات القاعدية.

إطار نعيش فيه سويا مع سائر الكائنات الحية والعوامل الغير حية يعد هذا

مفهوم.....

- ١ علم البيئة.
- ٢ الغلاف الحيوي.
- ٣ الغلاف الأرضي.
- ٤ الغلاف الحيوي.

عند قيامك برحلة إلى مدينة شرم الشيخ وقمت بعمل رحلة بحرية واستطعت الغوص في المياه وشاهدت الأسماك الملونة المختلفة والكثير من الشعب المرجانية والكائنات الحية الأخرى؛ وتعرضت لضغوط مختلفة ودرجات حرارة متدرجة؛ فأنت بذلك تصف كل من ما يلي ما عدا

- ١ وحدة من وحدات الغلاف الحيوي.
- ٢ أحد النظم البيئية.
- ٣ النظام البيئي البحري.
- ٤ كل مكونات الغلاف الحيوي.

كل العبارات الآتية صحيح ما عدا.....

- ١ دراسة أي كائن حي وتأثيره يزيد من فهمنا للنظام الأيكولوجي.
- ٢ ما تم في الطبيعة على جانب من التعقيد.
- ٣ تختلف النظم البيئية عن بعضها.
- ٤ تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها.

تعتبر..... من خصائص النظام البيئي التي تميز كل نظام إيكولوجي عن الباقي

- ١ تشابك العلاقات.
- ٢ قابلية التغير.
- ٣ تعدد المكونات.
- ٤ استخدام الفضلات.

من خصائص النظام البيئي تعدد المكونات فهناك عوامل غير حية.....

- ١ مؤثرة في البيئة و يتأثر بها.
- ٢ تضم عوامل الكيميائية والفيزيائية وبيولوجية.
- ٣ تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي.
- ٤ تضم المستهلكات والكائنات المحللة.

أي الكائنات الآتية تستطيع أن تعتمد في صنع غذائها على تحول الطاقة من صورة

أخرى.....

- ١ آكلات العشب.
- ٢ آكلات اللحوم.
- ٣ النباتات الخضراء.
- ٤ متنوعة الغذاء.

كائنات تعتمد عليها جميع الكائنات الحية بصورة مباشرة وغير مباشرة.....

- ١ آكلات اللحوم.
- ٢ النباتات الخضراء.
- ٣ آكلات العشب.
- ٤ متنوعة الغذاء.

مؤسسات المجتمع المدني تعد.....

- ١ البيئة الاجتماعية.
- ٢ البيئة الطبيعية.
- ٣ البيئة العلمية.
- ٤ البيئة التكنولوجية.

جميع الكائنات الحية التالية تعتمد على النبات الأخضر كمصدر للغذاء ما عدا.....

- ١ كائنات منتجة.
- ٢ كائنات محللة.
- ٣ كائنات مستهلكة.
- ٤ كائنات متطفلة.



من الشكل المقابل: يكون أفضل وصف لمجموعة

الأحياء تبعا لمكونات النظام الإيكولوجي.....

- ١ كائنات منتجة.
- ٢ آكلة لحوم.
- ٣ كائنات مستهلكة.
- ٤ متنوعة الغذاء.

أي أغلفة الأرض التالية كانت الأحدث في

الظهور.....

- ١ الغلاف الصخري.
- ٢ الغلاف الجوي.
- ٣ الغلاف الحيوي.
- ٤ الغلاف المائي.

٢٦ من حدود الغلاف الحيوي.....

- أ أعلى قمة جبلية.
- ب أعظم منطقة في المحيط.
- ج طبقة الأيونوسفير.
- د كل الكرة الأرضية.

٢٧ أكثر الأنظمة البيئية استقراراً يتمثل في.....

- أ الواحة الصحراوية.
- ب الغابة الاستوائية.
- ج ماء البركة أو المستنقع.
- د الصحراء الشرقية.

٢٨ أي هذه الكائنات تستطيع أن توفر المواد الأولية لعملية البناء الضوئي.....

- أ النباتات الخضراء.
- ب الغزلان.
- ج الفطريات الرمية.
- د الشعاب.

٢٩ أي العبارات الآتية ليست صحيحة.....

- أ جميع مكونات النظام البيئي ليست منعزلة عن بعضها البعض.
- ب أي كائن حي يعيش في نظام بيئي يتأثر به ويؤثر فيه بدرجة ثابتة.
- ج أي كائن حي داخل النظام يستجيب لجميع العوامل في نفس الوقت.
- د التفاعل المستمر لجميع مكونات النظام البيئي تعطي جانب كبير من الاستقرار.

٣٠ يمكن لها الاستفادة من مركبات عناصر الكربون والفسفور والنيتروجين الموجودة في أجسام الكائنات الميتة

- أ المنتجة.
- ب المستهلكة.
- ج المحللة.
- د المتطفلة.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

٣١ تحويل المواد العضوية إلى مواد غير عضوية وإعادتها إلى التربة يتم من خلال.....

- أ الكائنات المنتجة.
- ب آكلات لحوم.
- ج الكائنات المحللة.
- د آكلات العشب.



٣٢ أفضل وصف تعبر عنه هذه الصورة

الموضحة بالشكل المقابل

- أ تعدد المكونات.
- ب تشابك العلاقات.
- ج سريان الطاقة في النظام البيئي.
- د الاستقرار مع القابلية للتغيير.

٣٣ تنفس بعض الأحياء للأكسجين الناتج عن قيام النبات الأخضر بإخراجه خلال التمثيل

الضوئي يسمى.....

- أ تعدد المكونات.
- ب تشابك العلاقات.
- ج إعادة استخدام المكونات.
- د الاستقرار مع القابلية للتغيير.

الكائنات التي تتغذى على الأعشاب بشكل غير مباشر.....

- ١ الغزلان. ٢ الجاموس الوحشي.
- ٣ الأسود. ٤ الأبقار.

الرقم الذي يدل على عدد أغلفة الأرض التي تكونت في الهاديان.....

- ١ أربعة أغلفة. ٢ خمسة أغلفة.
- ٣ ثلاث أغلفة. ٤ غلافان فقط.

ظهرت الكائنات المنتجة لأول مرة خلال حقبة.....

- ١ الهاديان. ٢ الأركي.
- ٣ البروتيروزوي. ٤ الحياة المعروفة.

أي مما يلي لا يصف الغلاف الذي لا يتجاوز سمكة ١٤ كيلو.....

- ١ يشمل أجزاء من الغلاف الجوي والمائي والصخري. ٢ لا يتعدى طبقة التروبوسفير.
- ٣ من الصعب تحويل مكوناته لموارد متجددة أو غير متجددة.
- ٤ يشمل الكائنات المنتجة والمستهلكة والمحللة.

تحويل المخلفات الحيوانية لسماذ عضوي من أهداف.....

- ١ علم الأيكولوجي. ٢ علم البيئة.
- ٣ البيئة. ٤ البيئة الاجتماعية.

سمك الغلاف الحيوي قد يكون.....

- ١ ١٤,٥ كيلومتر. ٢ ١٦ كيلو متر عند قمة أفرست.
- ٣ ٨ كيلومتر. ٤ أكبر من ١٨ كيلومتر.

تأمل الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة من (١٠ إلى ١٢):



أي جانب من جوانب البيئة الأساسية تعبر

عنه الصورة؟

- ١ البيئة الزراعية. ٢ البيئة الطبيعية.
- ٣ البيئة الاجتماعية. ٤ البيئة التكنولوجية.

الصورة السابقة تعبر عن.....

- ١ مكونات البيئة. ٢ عوامل حية فقط.
- ٣ عوامل غير حية فقط. ٤ عوامل فيزيائية.

الصورة السابقة تعبر عن أحد المراحل التي مر بها مفهوم البيئة.....

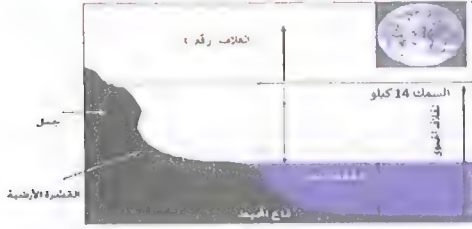
- ١ المحلية. ٢ الإقليمية.
- ٣ العالمية. ٤ الكون كله.

يطلق على الكائنات المجهرية التي تتغذى على أجسام الكائنات الميتة اسم

- ١ المنتجة. ٢ المستهلكة.
- ٣ المحللة. ٤ المتطفلة.

تشمل الكائنات المنتجة جميع ما يلي ما عدا.....

- ١ الفطريات. ٢ الطحالب.
- ٣ نبات الإيلوديا. ٤ الهائمات النباتية.



١٥ أي مما يلي لا يصف الغلاف رقم (٤)

- ١ السمك أكثر من ١٠٠٠ كيلومتر.
- ٢ تكون في حقب الهاديان.
- ٣ الارتفاع في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.
- ٤ تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.

١٦ عدد الصفات التي تتفق فيها الواحة والغابة والبحر

- ١ ٤ صفات.
- ٢ ٥ صفات.
- ٣ ٣ صفات.
- ٤ صفتين.

١٧ أي من الصفات التالية لا تعتبر من صفات الكائنات الحارسة للطبيعة

- ١ تعيد العناصر حبيسة الأجساد إلى التربة.
- ٢ يعزى إليها ثبات نسب العناصر مثل النيتروجين في التربة.
- ٣ شرط أساسي لاستمرارية الحياة.
- ٤ تبقى العناصر في التربة لتغذية النباتات.

١٨ يمكن عن طريق خاصية علاج الاختفاء المتتالي لمجموعة من الزواحف في نظام

ايكولوجي ما .

- ١ تعدد المكونات.
- ٢ تشابك العلاقات.
- ٣ الاستقرار مع القابلية للتغير.
- ٤ استخدام نواتج مخلفاته.

١٩ وسيلة يستخدمها النظام الايكولوجي للتخلص من المكونات الغير حية الغير

مرغوب بها

- ١ تعدد المكونات.
- ٢ تشابك العلاقات.
- ٣ استخدام الفضلات.
- ٤ الاستقرار مع القابلية للتغيير.

٢٠ تعتبر الحيوانات العشبية

- ١ كائنات منتجة للغذاء.
- ٢ كائنات محللة.
- ٣ كائنات مستهلكة للغذاء.
- ٤ متعايشة.

٢١ تعتبر الكائنات حارس للطبيعة في أي نظام بيئي

- ١ المنتجة.
- ٢ المستهلكة.
- ٣ المحللة.
- ٤ المتعايشة.

٢٢ صفة التقيد في النظام البيئي لا تنزى إلى

- ١ العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية.
- ٢ دوران العناصر بين الكائنات الحية والمكونات الغير حية.
- ٣ العلاقة المتبادلة بين الحي وغير الحي.
- ٤ الغازات التي تتواجد فوق منطقة الأيونوسفير.

٢٣ الدراسة المهمة بدراسة أثر التفاعلات بين مكونات البيئة الحية والغير حية

يطلق عليها علم

- ١ البيئة.
- ٢ الأحياء.
- ٣ الايكولوجي.
- ٤ البيولوجي.

٢٤ أي أغلفة الأرض التالية كانت الأقدم في الظهور ؟

- ١ الغلاف اليابس.
- ٢ الغلاف الحيوي.
- ٣ الغلاف الجوي.
- ٤ الغلاف المائي.

٢٥ مفهوم البيئة ذو طبيعة جزئية علميا. لكن يمتد ليشمل الكون كله.....

- ١ العبارتان صحيحتان.
٢ العبارتان خاطئتان.
٣ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
٤ العبارة الأولى صح والثانية خطأ.

٢٦ مفهوم البيئة بدأ ب..... و انتهى ب..... على الترتيب

- ١ (الاقليمية؛ العالمية).
٢ (المحلية؛ الكون).
٣ (المحلية؛ العالمية).
٤ (الإقليمية؛ الكون).

٢٧ أي الأشكال المقابلة توضح تطور مفهوم البيئة.....



- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣
٤ ٤

٢٨ الدراسة المهمة بمتطلبات حياة الكائن الحي يطلق عليها علم.....

- ١ البيئة.
٢ الأحياء.
٣ الأيكولوجي.
٤ البيولوجي.

٢٩ كل ما يلي من أهداف علم البيئة ما عدا.....

- ١ آثار التلوث.
٢ استنزاف الموارد البيئية.
٣ آثار الأعاصير.
٤ تطور الحياة.

٣٠ أصغر وحدة بنائية للغلاف الحيوي.....

- ١ الكائن الحي.
٢ البيئة الزراعية.
٣ النظام البيئي.
٤ البيئة الاجتماعية.

الدرس الثاني: التأثير البيئي للعوامل الفيزيائية الغير حية (الضوء والحرارة)

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

٣١ الضوء لا يتحكم في تحديد الكائنات الحية في الماء

- ١ نوع.
٢ معيشة.
٣ مكان.
٤ وزن.

من أجل زيادة فهم الإنسان لما يدور في الغابة يجب عليه معرفة كل ما يلي ما عدا.....

- ① كيف تعيش الزواحف والطيور في الغابة.
- ② التفاعل بين المكونات الغير حية و الحية.
- ③ أثر المكونات الغير حية على الزواحف و الطيور.
- ④ دراسة نسبة عنصر الفوسفور فقط في التربة.

② الضوء المرئي هو.....

- ① الأشعة تحت الحمراء.
- ② الأطوال الموجية من ٤٠٠-٧٥٠ نانومتر تقريبا.
- ③ الأشعة الحمراء.
- ④ الأشعة البنفسجية.

③ الطاقة هي الأساسية لصنع الغذاء لجميع الكائنات

- ① الطاقة الكيميائية.
- ② الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئي.
- ③ الطاقة الضوئية.
- ④ الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

④ إذا كان انتحاء النبات في اتجاه المؤثر؛ فمعنى ذلك جميع ما يلي ما عدا.....

- ① تركيز الأكسينات في المناطق المواجهة للضوء.
- ② زيادة حجم خلايا الساق في الأماكن المظلمة.
- ③ تركيز الأكسينات في المناطق البعيدة عن الضوء.
- ④ تحرك الساق في اتجاه المؤثر.

⑤ عندما يتعرض النبات النامي للضوء من جهة واحدة فإنه ينحني باتجاه الضوء

وهذا يعزى إلى.....

- ① استطالة الخلايا في الجهة المظلمة يساوي استطالتها في الجهة المضاءة.
- ② استطالة الخلايا في الجهة المظلمة أقل من استطالتها في الجهة المضاءة.
- ③ استطالة الخلايا في الجهة المظلمة أكثر من استطالتها في الجهة المضاءة.
- ④ استطالة الخلايا لا يتوقف على توزيع الأوكسينات ولكن علي عدد الخلايا.

⑥ هي التي تستمد منه كائنات الحلقة الثانية وما يليها ما تحتاج إليه من طاقة

- ① الطاقة الكيميائية.
- ② الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئي والتنفس.
- ③ الطاقة الضوئية.
- ④ الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

⑦ لا يعزى نمو نبات القطن في اتجاه عمودي إلى.....

- ① كمية الضوء متساوية على الأجناب.
- ② خلايا الساق على الجانبين تنمو بنفس القدر.
- ③ المواد المحفزة للنمو متساوية على الأجناب.
- ④ صلابة خلايا نبات القطن.

⑧ لا يحتاج النبات لصنع الطاقة الكيميائية إلى.....

- ① الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون.
- ② الضوء ذو الأطوال الموجية أكبر ٨٠٠ نانومتر.
- ③ الضوء.
- ④ المياه.

⑨ عند زراعة نبات صيفي X في شهري مايو و يونيو يحدث جميع مايلي ما عدا.....

- ① ينمو نبات X خضريا.
- ② لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار.
- ③ يزهر و يثمر.
- ④ تحدث بداخل النبات تفاعلات كيميائية.

⑩ تتباين إستجابة الحيوانات المائية للهجرة حسب كل ما يلي ما عدا.....

- ① الحالة الفسيولوجية.
- ② مرحلة النمو.
- ③ عمق الماء.
- ④ ملوحة المياه.

⑪ من أمثلة الكائنات التي تقوم بهجرة موسمية

- ① السلاحف الصحراوية.
- ② الضفادع والسلاحف الصحراوية.
- ③ العصافير وبعض الأسماك.
- ④ الكائنات المتطفلة.

١٤٠ الباذنجان يزهر تحت أي ظروف من الإضاءة والإظلام - معنى ذلك أنها قد يزرعها المزارعون.....

- ١ صيفا فقط.
- ٢ الربيع فقط.
- ٣ شتاء فقط.
- ٤ كل فصول السنة.

١٤١ يمكن لطالب الطب تحضير عينة أميبا متحوصلة من مياه راكدة بالشروط التالية ما عدا.....

- ١ عمل حمام مائي ساخن لعينة المياه.
- ٢ وضعها في حوض به ثلج.
- ٣ وضع عينة المياه في درجة التجمد.
- ٤ وضعها في منطقة شديدة الظلمة.

١٤٢ الهرمون المسؤول عن نمو النبات.....

- ١ الكلوروفيل.
- ٢ الأوكسين.
- ٣ سيتوكينين.
- ٤ الإيثيلين.

١٤٣ ظاهرة بيولوجية هامة تؤثر في حياة جميع المخلوقات الحية كما تستعمل نواتجها المباشرة في تصنيع مركبات عضوية أخرى تدخل في تكوين الأحماض النووية والبروتينات.....

- ١ عملية البناء الضوئي.
- ٢ عملية التنفس.
- ٣ عملية الانتحاء.
- ٤ عملية الهدم في النبات.

١٤٤ أحواض المياه التي كانت موجودة في العصر السيلوري كانت صالحة لمعيشة.....

- ١ النباتات الوعائية.
- ٢ نباتات بذرية حقيقية.
- ٣ معراة البذور.
- ٤ الطحالب الخضراء.

١٤٥ ينمو القمح خضرياً و زهرياً إذا زرع خلال شهري.....

- ١ أكتوبر ونوفمبر.
- ٢ مارس وأبريل.
- ٣ فبراير ومارس.
- ٤ يناير وفبراير.

١٤٦ التواقت الضوئي هو العلاقة.....

- ١ بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام كل ٤٨ ساعة.
- ٢ بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام يوميا.
- ٣ بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات يوميا.
- ٤ بين فترة الإظلام التي يحصل عليها النبات يوميا.

١٤٧ من العوامل التي تتحكم في توزيع الطحالب في الماء.....

- ١ الأطوال الموجية الأقل من ٣٩٠ نانومتر.
- ٢ كمية عناصر الكاديوم والرصاص.
- ٣ الأطوال الموجية الأعلى من ٧٨٠ نانومتر.
- ٤ نوعية الضوء.

١٤٨ تقدم وتراجع المياه نتيجة حركة القمر حول الأرض ليس له تأثير.....

- ١ في تكوين فتات صخري على الشاطئ.
- ٢ هجرة القشريات الهائمة.
- ٣ جيولوجي.
- ٤ جيولوجي.

١٤٩ تتشابه الغابة الاستوائية مع الصحراء في.....

- ١ كمية الضوء الساقط.
- ٢ الرطوبة النسبية.
- ٣ نوعية العناصر في التربة.
- ٤ صفات الأنظمة البيئية.

في عملية البناء الضوئي يمتص الكلوروفيل الموجات الضوئية التي تقع أطوالها ما بين نانومتر

١ ٣٩٠ : ٧٨٠

٢ ٣٨٠ : ٧٨٠

٣ ٣٩٠ : ٨٧٠

٤ ٣٨٠ : ٨٧٠

ينمو القمح خضريا فقط إذا زرع خلال شهري.....

١ أكتوبر ونوفمبر.

٢ فبراير ومارس.

٣ مارس وأبريل.

٤ يناير وفبراير.

من الكائنات التي يؤثر الضوء فسيولوجيا على نشاطها.....

١ الطيور المهاجرة.

٢ السلاحف الصحراوية.

٣ الأسماك الكبيرة.

٤ العصافير.

من الكائنات التي تقوم بالهجرة اليومية الرأسية في المياه.....

١ السلاحف البحرية.

٢ القشريات الهائمة.

٣ الهائمات النباتية.

٤ القواقع البحرية.

من الكائنات البحرية الدقيقة التي تلجأ إلى الهجرة اليومية.....

١ الطحالب الحمراء.

٢ القشريات الهائمة.

٣ الرخويات.

٤ اليرقات.

الأحياء الهائمة التي تتحرك في الماء لتتصعد إلى السطح أو تهبط نحو لقاع يوميًا كالقشريات الهائمة التي تظل طوال النهار علي عمق حوالي متر

١ ١٧

٢ ٢٧

٣ ٢٥

٤ ١٥

الفترة التي يندم فيها نشاط الحيوانات النهارية تسمى فترة.....

١ الفجر.

٢ الغسق.

٣ الليل.

٤ النهار.

تتبع كثير من الحيوانات إلى فترة سكون للحفاظ علي بقائها حية وذلك بسبب.....

١ التغير في درجة الحرارة.

٢ القيام بعملية التكاثر.

٣ التغير في خصائص التربة.

٤ زيادة أعداد الكائنات المحللة.

للدور رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

تفاجئ القشريات الهائمة خلال فترة النهار بسبب.....

١ التكاثر.

٢ التآثر بالأشعة فوق البنفسجية.

٣ عدم تحملها درجات الحرارة العالية.

٤ قلة الغذاء.

٦ أصحاب مزارع الدواجن يتحملون نفقات الكهرباء ليلا في مزارعهم بسبب.....

- ١ الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض.
- ٢ الضوء مهم لمعيشة الدواجن.
- ٣ الضوء يؤدي لحدوث الهجرة.
- ٤ الضوء يؤثر في سلوك الدواجن.

٧ الحركة الموقعية للنبات دون انتقال النبات من مكانة نتيجة للنمو في اتجاه يحدد

موقع المؤثر من النبات هي.....

- ١ البناء الضوئي.
- ٢ النتح.
- ٣ الانتحاء.
- ٤ الإزهار.

٨ يفضل الصيادون الصيد ليلا بسبب.....

- ١ تنشط الأسماك الصغيرة ليلا في المياه العميقة.
- ٢ تبقى الأسماك الكبيرة في المياه العميقة نهارا.
- ٣ تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية ليلا.
- ٤ تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية نهارا.

٩ من الكائنات الفقارية التي تلجأ للسكون وتقوم بالهجرة الموسمية في الظروف

الغير ملائمة

- ١ الثدييات الفقارية.
- ٢ العصافير.
- ٣ الأسماك الكبيرة.
- ٤ السلاحف الصحراوية

١٠ الطحالب التي تستطيع أن تكون غذائها حتي عمق ٢٥ متر لأنها تحتاج لكمية قليلة

نسبيا من الضوء؛ هي الطحالب

- ١ الحمراء.
- ٢ البنية.
- ٣ الحمراء والبنية معا.
- ٤ الوعائية.

١١ الطحالب التي تستطيع أن تكون غذائها حتي عمق ١٥ متر.....

- ١ الحمراء.
- ٢ البنية.
- ٣ السائبة.
- ٤ الوعائية.

١٢ التكيف هو عملية تصبح فيها الكائنات الحية متكيفة أكثر للعيش والتكاثر في

بيئتها؛ أي مما يلي لا يعتبر من صور التكيف.....

- ١ هجرة الطيور.
- ٢ الانتحاء في النبات.
- ٣ هجرة السلاحف الصحراوية.
- ٤ تغطية الحشرات بغطاء من الكيوتين.

١٣ تهاجر بعض الكائنات التي تعيش تحت مياه البحر المتوسط اعتمادا على العوامل

التالية ما عدا.....

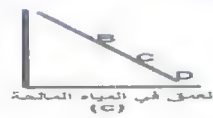
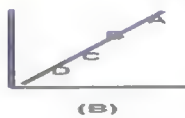
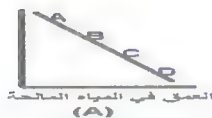
- ١ الحالة السيكولوجية للكائنات الحية.
- ٢ المرحلة التي يمر بها الكائن الحي.
- ٣ كيفية أداء أعضاء الكائن الحي لوظيفتها.
- ٤ عمق المياه.

١٤ من خصائص الغابات الاستوائية.....

- ١ شدة الضوء وانخفاض الرطوبة النسبية.
- ٢ ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية.
- ٣ قلة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.
- ٤ شدة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.

١٥ أي هذه العلاقات صحيح إذا كان A - B - C على الترتيب نباتات وعائية

طحالب بنية - طحالب حمراء - طحالب مئبنة



لا يعتبر من صفات الصافير....

- ١ يبدأ نشاطها في فترة النهار.
- ٢ يعود لأعشاشها في فترة الغسق.
- ٣ العامل المتحكم في هجرتها هو الضوء.
- ٤ سبب الهجرة هو البحث عن الغذاء.

يقل نشاط الحيوانات النهارية تدريجياً في فترة....

- ١ الفجر.
- ٢ النهار.
- ٣ الغسق.
- ٤ الليل.

الطاقة المتكونة في النبات تمثل طاقة....

- ١ ضوئية شمسية.
- ٢ وضع مخزنة.
- ٣ حرارية متسربة.
- ٤ كيميائية مخزنة.

الطاقة المرئية من الشمس والحرارة والطاقة المحسوسة من الشمس الضوء....

- ١ العبارتان صحيحتان.
- ٢ العبارتان خاطئتان.
- ٣ العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة.
- ٤ العبارة الأولى صح و الثانية خطأ.

الترتيب الصحيح للحصول على ثمار النبات....

- ١ تكوين الجذور، إنبات البذور وانقسام الجنين، تكوين الثمار.
- ٢ إنبات البذور، انقسام الجنين، تكوين الثمار، نمو خضري.
- ٣ تكوين الأزهار، نمو خضري، انقسام جنين البذور، تكوين الثمار.
- ٤ إنبات البذور، نمو خضري، تكوين الأزهار، تكوين الثمار.

المواد التي تساعد على النمو في النبات كل ما يلي ما عدا....

- ١ محفزات.
- ٢ مثبطات.
- ٣ أوكسينات.
- ٤ هرمونات.

خلال البيات الشتوي للسلاحف الصحراوية تتوقف كل الأجهزة التالية عن العمل

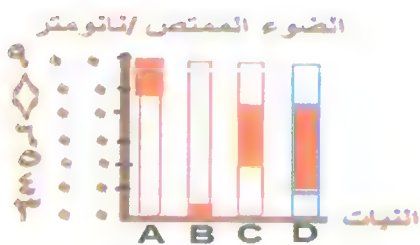
عدا الجهاز....

- ١ الدوري.
- ٢ الإخراجي.
- ٣ الهضمي.
- ٤ الجنسي.

من الرسم البياني المقابل أجب عما يلي:

أي النباتات يمكنها القيام بالتمثيل الضوئي....

- ١ (A,D)
- ٢ (B,C)
- ٣ (C,D)
- ٤ (B,D)



ساق النبات منتهي ضوئي سالب لأنه ينمو عكس اتجاه الضوء بينما جذر النبات

منتهي ضوئي موجب لأنه ينمو في نفس اتجاه الضوء. عدد الكلمات الخطأ علمياً

في العبارة السابقة....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

جميع الأحياء التالية تلجأ إلى البيئات الشتوية عند اختلاف الظروف البيئية ما عدا...

- ① الضفادع.
- ② الثعابين.
- ③ السلاحف.
- ④ الحشرات.

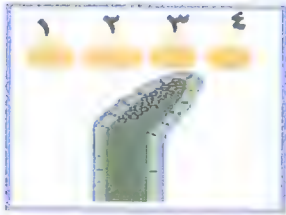
عند زراعة نبات القطن في غير ميعاده الطبيعي فإن....

- ① المحصول يزداد.
- ② ينمو خضريا فقط.
- ③ يمتص الموجات الضوئية التي طولها الموجي يقع بين ٨٧٠ : ٩٣٠ نانومتر

ادرس الشكل المقابل؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٢: ٢٤)

أي مواضع الشمس الأربعة مسؤولة عن حدوث الحركة النباتية....

- ① ١
- ② ٢
- ③ ٣
- ④ ٤



الحركة التي يوضحها النبات في الشكل تسمى حركة....

- ① شد.
- ② انتقالية.
- ③ لمس.
- ④ موضعية.

كل ما يلي خصائص طبيعية تلائم الغابات الاستوائية ما عدا....

- ① انخفاض رطوبة الجو.
- ② مناسبة درجة الحرارة للأحياء.
- ③ وفرة الدوبال بتريتها.
- ④ وفرة الظل بها.

من الأحياء التي تقوم بهجرة يومية برية....

- ① القشريات الدقيقة.
- ② الأسماك.
- ③ العصافير.
- ④ السلاحف.

الضفادع تعيش حالة الهجرة اليومية خلال فترة....

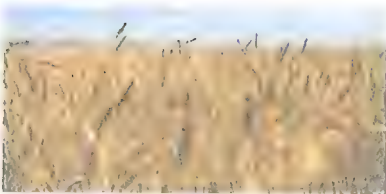
- ① الغسق.
- ② الليل.
- ③ الفجر.
- ④ النهار.

أي مما يلي يفسر اعتبار العائيات والعواقي النباتية الطقة الأولى في سلاسل

الغذاء البحرية.....؟

- ① لأنها الأصغر حجما.
- ② لقيامها بعملية البناء الضوئي.
- ③ لاستقرارها في الأعماق.
- ④ لكونها من الأوليات.

يمكن وصف الصورة المقابلة بكل ما يلي ما عدا....



- ① توافرت له كل الظروف اللازمة لنضجه.
- ② حصل على التوافق الضوئي المناسب.
- ③ تعطل النمو الخضري بعد نضجه.
- ④ زرع خلال شهري مارس و أبريل.

تتوقف فعالية الكائن الحي وهجرتة على القيام بالوظائف الحيوية بشكل

رئيسي

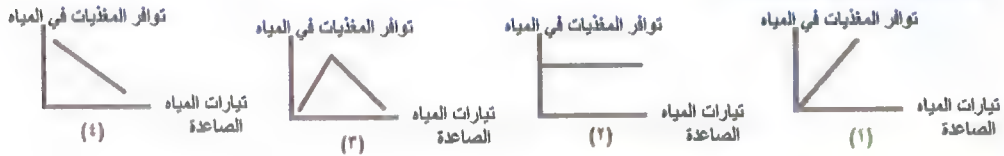
- ① الحالة الفسيولوجية.
- ② التأثير بطول فترة الإضاءة.
- ③ حيوية البروتوبلازم.
- ④ التأثير بطول فترة الإظلام.

الدرس الثالث: النظام الايكولوجي البحري

لتدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

أي العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين التيارات المائية الصاعدة وتوافر المغذيات في المياه...؟



البيئات البرية و البحرية تتشابه في.....

- الظروف الفيزيائية.
- الظروف البيولوجية.
- الظروف الكيميائية.
- صفات الأنظمة الايكولوجية.

أي مما يلي لا يعتبر من صفات النظام البيئي البحري.....

- مستوى سطح البحر ثابت.
- تنتشر أملاح الكلوريدات وبيكربونات الكالسيوم.
- المياه جيدة الاستضاءة حتى عمق ٢٠٠ متر.
- معظم حلقات السلسلة الغذائية آكلات عشب.

جميع العوامل الآتية فيزيائية تتحكم في النظام البيئي البحري ما عدا.....

- حركة المياه.
- كمية الضوء.
- الكثافة.
- نسبة أملاح الكربونات.

العامل الذي لا يتحكم في التيارات المائية السطحية.....

- اختلاف كثافة الماء في المناطق الاستوائية عن القطبية.
- اختلاف درجات الحرارة في المناطق الاستوائية عن القطبية.
- اختلاف المحتوى الملحي.
- المد و الجزر.

أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن تركيز الأملاح في البحر الأحمر وكمية الأمطار والسيول.....



٧ من الخصائص الطبيعية للمياه.....

- ١ ارتفاع درجة الحرارة بسرعة.
٢ انخفاض درجة الحرارة بسرعة.
٣ ارتفاع درجة الحرارة ببطء.
٤ لا تسمح بنفاذ الضوء خلالها.

٨ تؤثر التيارات البحرية في كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تكوين أشكال على شاطئ البحار.
٢ تساهم في صعود الفوسفات و النترات لطبقة المياه السطحية.
٣ تتحكم في توزيع وتباين و انتشار الكائنات البحرية.
٤ تتحكم في المد و الجزر.

٩ الوصف الذي يطلق على أعرق نقطة في الغلاف المائي هو.....

- ١ الحيوذ.
٢ الأخوار.
٣ الخنادق السحيقة.
٤ الإندياس.

١٠ العدد (٤) يمثل الآتي ما عدا.....

- ١ عدد المناطق الترسيبية في البحار.
٢ جذور الجبال الهيمالايا بالنسبة للارتفاع.
٣ عدد صفات النظم البيئية.
٤ عدد حلقات الكائنات العاشبة في السلسلة البحرية.

١١ المسطح المائي الذي يبلغ الضغط على عمقه ٢٥١ ض ح هو.....

- ١ البحر الميت.
٢ البحر المتوسط.
٣ البحر الأحمر.
٤ المحيط الهادي.

١٢ الضغط الذي يصل إلى ١١٠ ض ح يوجد في.....

- ١ المحيط الهادي.
٢ خليج العقبة.
٣ البحر المتوسط.
٤ أكبر الأغوار البحرية اتساعا.

١٣ المسافة الرأسية بين طائرة الضغط عليها ربع ضغط جوي و غواصة تتعرض لضغط

مقداره ١١ ضغط جوي هو.....

- ١ ١٢٥ متر.
٢ ١٢,٥ متر.
٣ ١١١٠٠ متر.
٤ ١١١٥٠ متر.

١٤ أدى التباين الرأسي لدرجات الحرارة في مياه البحر إلى.....

- ١ حركة الأمواج.
٢ نقص العناصر مثل النحاس.
٣ وفرة كمية الضوء النافذة.
٤ وفرة المعذيات للأحياء البحرية.

١٥ (A) و (B) شخصان يقعان داخل غواصتين؛ غواصة الشخص (A) على عمق ٢٠ متر

وغواصة الشخص (B) على عمق ٤٠ متر فإن الضغط الذي يتعرض له كلا من (A)

و (B).....

- ١ الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي نصف الضغط الذي يتعرض له (B).
٢ الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B).
٣ الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي ربع الضغط الذي يتعرض له (B).
٤ الضغط الذي يتعرض له غواصة (A) يساوي نصف الضغط الذي يتعرض له غواصة (B).

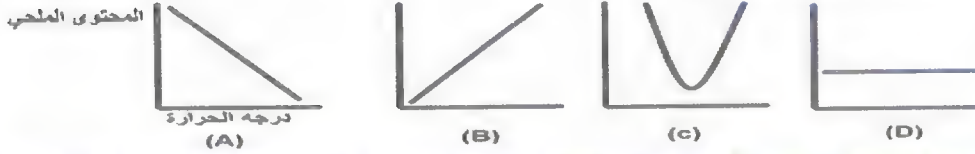
١٦ مقدار الطاقة التي تصل للمستهلك الثالث من الطحالب تساوي %

- ١ ١
٢ ٠,١
٣ ١٠
٤ ٠,٠١

من خصائص البيئة التي تتواجد بها الكائنات القاعية كل ما يلي ما عدا.....

- ① يزيد الضغط بمعدل ١ ضغط جوي لكل عشرة أمتار بالإضافة إلى واحد ضغط جوي على سطح البحر.
- ② الضوء ينعدم بعد ٥٠٠ متر.
- ③ درجة حرارة قيعان البحار والمحيطات ٢ درجة مئوية تقترب من الصفر المئوي.
- ④ المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه السطحية.

أي هذه العلاقات صحيح.....



درجة ملوحة البحر الأبيض المتوسط ليست ثابتة بل متفاوتة من مكان إلى آخر و

يعزي لجميع الأسباب ما عدا.....

- ① وجود مساقط مياه ومصبات في الجزء الشمالي من البحر المتوسط.
- ② ندرة أو قلة مساقط المياه في الجزء الجنوبي.
- ③ ارتفاع درجة الحرارة في الجزء الجنوبي عن الجزء الشمالي.
- ④ وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي.

لا يعتمد توزيع الأحياء البحرية وانتشارها على.....

- ① حركة المياه.
- ② ملوحة المياه.
- ③ التوافق الضوئي.
- ④ شدة الإضاءة.

التباين الرأسي في درجات الحرارة في الأسينوسفير والمياه السطحية في البحار

له التأثير المباشر في.....

- ① تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية تبعاً.
- ② زحزحة القارات و توزيع المغذيات.
- ③ زحزحة القارات وتكوين الجبال و تباين توزيع الكائنات البحرية.
- ④ تكوين الجبال و تباين توزيع الكائنات البحرية.

تتميز مياه البحار والمحيطات بتباين رأسي في درجات الحرارة، تلك الخاصية لا

تظهر بوضوح في.....

- ① البحر الأحمر.
- ② البحر المتوسط.
- ③ البحر العربي.
- ④ البحار المتجمدة.

جميع العوامل التالية لها أثر بيئي وأخر جيولوجي ما عدا.....

- ① المد والجزر.
- ② التيارات البحرية.
- ③ تجمد المياه.
- ④ الانتحاء في النبات.

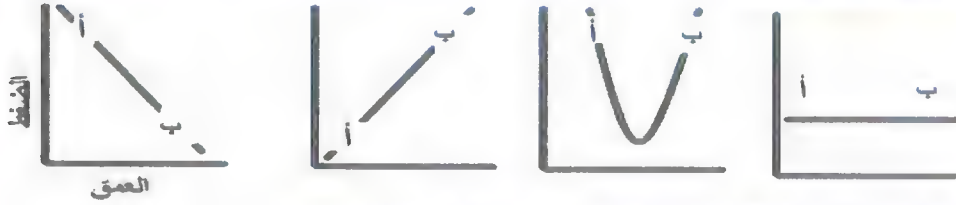
الأثر البيئي لتجمد المياه هو.....

- ① تكوين المنحدر الركامي.
- ② زيادة عمليات الصيد.
- ③ تبقى الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة.
- ④ يقلل الصيد غير المشروع.

الصفات الحرارية التي تنفرد بها المياه دون باقي السوائل تؤثر في كل الاتي ما عدا.....

- ① تواجد أسماك في البحار والمحيطات ذات المياه السطحية المتجمدة.
- ② الاستقرار الحراري في المناطق الساحلية.
- ③ التغير الكبير في درجات الحرارة في المناطق الساحلية.
- ④ يزداد حجم الماء عند التجمد وتقل كثافته.

أي العلاقات الآتية تعبر عن تعرض شخصين (أ؛ ب) داخل غواصتين على عمق ٤٠٠ و ٨٠٠ متر على التوالي



من الأملاح الذائبة الأساسية في مياه البحار والأنهار معا.....

- ١ بيكربونات الكالسيوم.
- ٢ بيكربونات الصوديوم.
- ٣ كلوريد الصوديوم.
- ٤ كلوريد الكالسيوم.

ازدهار الحياة النباتية في طبقات المياه العليا يعتمد على جميع مايلي ما عدا.....

- ١ حركة المياه.
- ٢ التيارات المائية الصاعدة.
- ٣ زيادة الفوسفات والنترات.
- ٤ توقف حركة المياه.

الأسماك الأكبر حجما تحتوي على ----- % من الطاقة الموجودة في الهائمات الحيوانية

- ١ ١
- ٢ ٠,١
- ٣ ١٠
- ٤ ٠,٠١

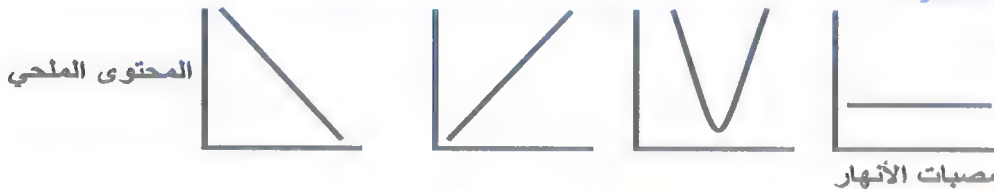
أي هذه العبارات صحيحة....

- ١ تتميز المياه بالتدرج الرأسي وأفقي في درجات الحرارة.
- ٢ تتميز المياه بالتدرج الرأسي فقط في درجات الحرارة.
- ٣ يسيطر التدرج الأفقي في درجات الحرارة على التشابه في نوعيات الكائنات الحية.
- ٤ التدرج الأفقي والرأسي يظهر فقط في المناطق الاستوائية.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

أي هذه العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين المحتوى الملحي ومصببات الأنهار....



لا تشمل الكائنات الحية البحرية....

- ١ العوالق.
- ٢ أكلات اللحم.
- ٣ أكلات العشب.
- ٤ الكساء الغضري المؤقت.

تتواجد البيرقات والديدان والقشريات الدقيقة في طبقة المياه السطحية لأنها...

- ١ تحتوي على كلورفيل.
- ٢ لا تحتوي على أعضاء سباحة.
- ٣ تحركها الأمواج في جميع الاتجاهات.
- ٤ تتغذى على الهائمات النباتية.

الفقد في الطاقة في السلسلة البرية قليل للأسباب التالية ما عدا.....

- ١ عدد الحلقات من ٣ - ٤ حلقات.
- ٢ عدد المفترسات قليل.
- ٣ تتعدد حلقات آكلات العشب.
- ٤ الكثير من كائناتها آكلات عشب.

الحلقة الثالثة أعلى في الطاقة من الحلقة السادسة في النظام البحري بمقدار..... مرة.

- ١ ١٠٠
- ٢ ١٠٠٠
- ٣ ١٠٠٠٠
- ٤ ٥٠٠

أحد الطيور الجارحة يتعرض لضغط مقداره ١ ض ح يحاول اصطيد سمكة كبيرة الضغط عليها يساوي ٢,٥ ض جوي فإن الكائن المنتج الذي يعيش بجوار السمكة هو.....

- ١ النباتات الوعائية.
- ٢ الطحالب الحمراء.
- ٣ الطحالب البنية.
- ٤ الطحالب الخضراء.

أحد الكائنات المنتجة الذي يعيش في الماء يتعرض لضغط مقداره ٢ ض جوي وبالتالي فإن من المتوقع أن تكون المياه.....

- ١ مياه شديدة الملوحة.
- ٢ متوسطة الملوحة.
- ٣ ذات ملوحة عادية.
- ٤ عذبة.

الأثر البيئي لحركة المياه على النظام الايكولوجي البحري يتمثل في جميع ما يلي ما عدا.....

- ١ تتحكم حركة المياه في توزيع وتباين وانتشار الكائنات البحرية.
- ٢ تؤدي لصعود الفوسفات والنترات من القاع لطبقة المياه السطحية.
- ٣ تساهم في زيادة الثروة السمكية.
- ٤ تكوين التعرجات الساحلية.

عدد الحلقات التي تحتلها الأسماك اعتمادا على الحجم.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

قاعدة الغذاء على اليابس.....

- ١ آكلات النباتات.
- ٢ الفطريات.
- ٣ النبات.
- ٤ الطحالب.

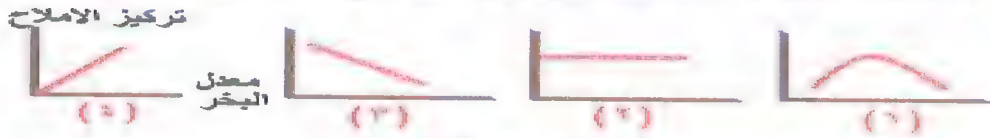
قاعدة الغذاء في البيئة المائية.....

- ١ آكلات النباتات.
- ٢ الفطريات.
- ٣ المفترسات.
- ٤ الطحالب.

عدد الحلقات التي تحتلها كائنات تعيش في طبقة المياه السطحية وتقوم بمجرة يومية بحرية.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

أي العلاقات البيانية التالية تدبر عن تركيز الأملاح في البحر ومعدل البخر.....



من أنسب الفترات لاصطياد أكبر كمية من الأسماك.....

- ① الفجر.
- ② الليل.
- ③ النهار.
- ④ الغسق.

كل الوسائل التالية يمكن استخدامها لمعرفة تأثير درجة الحرارة على الكائنات

الحية ما عدا.....

- ① مقارنة معيشة كائن حي في منطقتين مختلفتين بيئياً.
- ② مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية.
- ③ مقارنة نمو كائنات حية في فصلي الشتاء والصيف.
- ④ مقارنة فاعلية التكاثر بين كائنات حية في فصلي الصيف والشتاء.

كل المسطحات المائية التالية تمتاز بأن درجة ملوحتها أعلى من ٢٠ جم / لتر نتيجة

قلة الأمطار ومعدل البخر المرتفع ما عدا.....

- ① البحر الذي سوف يصبح محيطاً يوماً ما.
- ② البحر الذي يتوسط ثلاث قارات.
- ③ بحر الشمال.
- ④ الخليج العربي.

المعدن الذي أملاحه توجد في مياه البحار والأنهار هو.....

- ① الكالسيوم.
- ② الجبس.
- ③ الهاليت.
- ④ الأنهيدرايت.

أي الكائنات التالية تمثل أكلات عشب فقط.....

- ① الإنسان.
- ② الأسد.
- ③ البقر.
- ④ الثعبان.

جميع الأحياء التالية تلجأ إلى الذهول الصيفي عند اختلاف الظروف البيئية

ما عدا.....

- ① الرخويات.
- ② الثعابين.
- ③ القواقع الصحراوي.
- ④ الحشرات.

من المسطحات المائية الموجودة بها أملاح الماغنيسيوم.....

- ① (بحيرة إدكو والبحر الأحمر).
- ② (بحيرة الميت وبحيرة مريوط).
- ③ (بحيرة مريوط والبحر الأحمر).
- ④ (بحيرة وادي النطرون والبحر الأحمر).

من أنسب المناطق البحرية لتكاثر الأسماك التي تحتل الحلقة الرابعة في سلاسل

الغذاء البحرية منطقة.....

- ① الشاطئية.
- ② المنحدر القاري.
- ③ الرف القاري.
- ④ الأعماق السحيقة.

النسبة بين ملوحة بحر البحر الأحمر و بحر الشمال.....

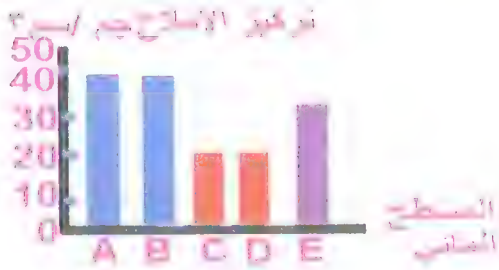
- ① (١ : ١).
- ② (٤ : ٤).
- ③ (٢ : ٤).
- ④ (٤ : ٢).

- كل ما يلي عوامل تؤثر في حركة التيارات المائية الرأسية ما عدا.....
- اختلاف الملوحة.
 - اختلاف كثافة الماء بتأثير الحرارة.
 - حركة دوران الأرض.
 - حركة دوران القمر حول الأرض.

وحدة قياس تركيز الأملاح.....

- جم / سم.
- جم / سم^٢.
- جم / لتر.
- جم / سم^٣.

ادرس الشكل التالي جيدا؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٥: ٢٦).



المسطحان المائيان A, B يعبران عن

تركيز الأملاح في...

- (أعمق خليج وما سوف يكون محيطا في المستقبل).
- (مسطح مائي يتسع بمعدل ٢,٥ سم كل عام ومسطح مائي الضغط عند قاعه يعادل ٩ ض.ج).
- (بحر قديم مرتبط بنهر النيل و بحر حديث التكوين).
- (محيطان نشأ نتيجة تشقق القارة الجنوبية العظمى).

المسطحان المائيان C, D يعبران عن تركيز الأملاح في...

- (أعمق محيط وما سوف يكون محيطا في المستقبل).
- (البحر الأحمر وبحر الشمال).
- (بحر البلطيق وبحر الجنوب).
- (مسطح مائي يطلق على أحد مسميات الاتجاهات الأربعة وبحر البلطيق).

إذا وصل غواص ما إلى عمق ٢٠٠ متر تحت سطح البحر فانه يكون معرضا لضغط

يساوي ضغط جوي

- ٣٠
- ٣١
- ٣٠٠
- ٣٠٠٠

كل مما يأتي يؤثر علي نسبة ملوحة البحار ما عدا.....

- وصول مياه الأنهار للبحار بكمية كبيرة.
- عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار.
- زيادة الأمطار الساقطة.
- زيادة معدلات التبخر.

من العوامل التي تؤثر في اختلاف درجة حرارة البحار والمحيطات ...

- وفرة المغذيات بالمياه.
- قدرة المياه على امتصاص الأشعة.
- الملوحة وكثافة الماء.
- معدل تساقط الأمطار و الثلوج.

العامل الذي لا يتحكم في نشأة الأمواج.....

- اتجاه الرياح.
- حركة دوران الأرض.
- حركة القمر حول الأرض.
- موقع الشاطئ من المساقط والمصببات.

الدرس الرابع: النظام الايكولوجي الصحراوي

اختر الإجابة الصحيحة:

- أي الكائنات التالية تمثل آكلات لحوم فقط.....
- ① الإنسان. ② النسر.
③ اليربوع. ④ الفأر.
- عدد الأحزمة الإقليمية المناخية يقدر ب..... أحزمة.
- ① ٥ ② ٦
③ ٧ ④ ٨
- من الثدييات الصحراوية التي تحصل على الماء اللازم لها من فرائسها.....
- ① ثعلب الفنك. ② الطيور الجارحة.
③ اليربوع. ④ الغزلان.
- الصحراء توجد في كل المناطق التالية ما عدا.....
- ① شمال أفريقيا. ② غرب أوروبا.
③ وسط آسيا. ④ جنوب أمريكا.
- من الظروف البيئية المميزة للصحراء الكبرى كل ما يلي ما عدا.....
- ① الجفاف والعواصف. ② ارتفاع الحرارة نهارًا.
③ قلة البرودة ليلاً. ④ شدة البرودة ليلاً.
- الصحراء الكبرى تقدر مساحتها بحوالي من مساحة اليابس
- ① ٣,٥ مليون م^٢. ② ٣,٥ مليون كم^٢.
③ ٣,٥ مليون ميل^٢. ④ ٣,٥ ميل^٢.
- في الشكل المقابل أحد الأنظمة البيئية الكبيرة تأمله ثم أجب عما يلي:



مساحة الجزء رقم B يقدر بحوالي مليون ميل^٢.

- ① ١,٥ ② ٢,٥
③ ٣,٥ ④ ٤,٥

المسطح المائي الممثل بالحرف A هو.....

- ① المحيط الهادي. ② البحر
③ المحيط الأطلنطي. ④ بحر البلطيق.

من الشكل السابق البحر المتوسط سمي بهذا الاسم لأنه يربط بين ثلاث قارات

فمن تكون القارات الثلاثة.....

- ① أستراليا، أمريكا الشمالية، أمريكا الجنوبية. ② أفريقيا، آسيا، أوروبا.
③ إفريقيا، آسيا، أمريكا الجنوبية. ④ أمريكا الشمالية، أفريقيا، أوروبا.

١٠ من خصائص النظام البيئي الصحراوي.....

- ١ الجفاف.
- ٢ كثرة العواصف.
- ٣ ارتفاع الحرارة نهارا وانخفاضها ليلا.
- ٤ جميع ما سبق.

١١ النباتات المرتبط دورة حياتها بالمطر تسمى نباتات.....

- ١ حقلية.
- ٢ حولية.
- ٣ عشبية.
- ٤ دائمة.

١٢ أي النباتات التالية تموت بحلول الجفاف وتزدهر بحلول المطر.....

- ١ النباتات الحقلية.
- ٢ الأشجار.
- ٣ النباتات المعمرة.
- ٤ النباتات حولية.

١٣ تغطي بشرة نبات التين الشوكي بمادة مانعة لفقد الماء تسمى.....

- ١ السيلوز.
- ٢ السوبرين.
- ٣ الكيوتين.
- ٤ الفلين.

١٤ النسبة المئوية بين المجموع الجذري إلى المجموع الخضرى في النبات الصحراوي

تقريبا.....

- ١ (١:٣٢).
- ٢ (٣٣:١).
- ٣ (١:٢٣).
- ٤ (٣٣:١).

١٥ من الثدييات الصحراوية المتكيفة مع معيشة الصحراء.....

- ١ الخنافس.
- ٢ اليربوع.
- ٣ الجراد.
- ٤ الثعابين.

١٦ من الثدييات الصحراوية التي لا تقرب الماء في حياتها وتحصل على الماء اللازم

لها من البذور و النباتات العصارية.....

- ١ ثعلب الفنك.
- ٢ اليربوع.
- ٣ النورس.
- ٤ العقاب.

١٧ تتميز بيئة التندرا بكل مما يأتي ما عدا.....

- ١ شدة الرطوبة.
- ٢ مزدحمة بالأحياء.
- ٣ البرودة.
- ٤ قليلة الأحياء.

١٨ الصحراء الكبرى بإفريقيا تمتاز بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ وفرة الدوبال.
- ٢ المناخ المداري.
- ٣ الجفاف.
- ٤ ارتفاع درجة الحرارة.

١٩ كائنات تعتمد على دم الفرائس كمصدر للماء في بيئة الصحراء الجافة.....

- ١ الغزلان و ثعالب الفنك.
- ٢ اليرابيع و ثعالب الفنك.
- ٣ الثعابين و الطيور الجارحة.
- ٤ الخنافس و الطيور الجارحة.

٢٠ من الطيور الصحراوية الجارحة التي تحصل على الماء اللازم لها من دم فرائسها.....

- ١ العصافير البرية.
- ٢ النورس.
- ٣ البطريق.
- ٤ النسور.

٢١ من الحشرات الصحراوية ذات غطاء سميك للاحتفاظ بالماء.....

- ١ الغزال.
- ٢ اليربوع.
- ٣ الخنافس.
- ٤ الهدهد.

٢٢ عدد حلقات سلاسل الغذاء الصحراوية من.....

- ١ (٢:١).
- ٢ (٣:٢).
- ٣ (٤:٣).
- ٤ (٥:٤).

الشكل التالي يمثل نظام بيئي صحراوي ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧:٢٢)



٢٣ من أمثلة (١) المؤثرة علي النظام

الايكولوجي.....

- ١ انخفاض درجة الحرارة.
- ٢ شدة الاستضاءة.
- ٣ ارتفاع الحرارة ليلا.
- ٤ إنعدام العواصف.

٢٤ من أمثلة رقم (٢) في النظام الايكولوجي

نبات.....

- ١ البرسيم.
- ٢ الفول.
- ٣ الصبار.
- ٤ الفوجير.

٢٥ من أمثلة رقم (٣) في النظام الايكولوجي.....

- ١ ثعلب الفنك.
- ٢ اليربوع.
- ٣ الطيور الجارحة.
- ٤ الكوبرا.

٢٦ من أمثلة رقم (٤) في النظام الايكولوجي.....

- ١ الخنافس.
- ٢ الغزلان.
- ٣ النسور.
- ٤ السلحفاة المائية.

٢٧ من أمثلة رقم (٥) في النظام الايكولوجي.....

- ١ البكتيريا النافعة.
- ٢ الفطريات المتكافئة.
- ٣ الفيروسات.
- ٤ الديدان المحللة.

٢٨ من مميزات الحيوانات المفترسة في الصحراء.....

- ١ قليلة العدد.
- ٢ حادة السمع و الشم والبصر.
- ٣ لا تقرب الماء طيلة حياتها.
- ٤ الأولى و الثانية معا.

٢٩ أي مما يلي يساعد حيوان اليربوع في الاستغناء عن شرب الماء.....

- ١ التغذية على دم الفرائس.
- ٢ تركيز بوله.
- ٣ استخلاص الماء من النباتات العصارية.
- ٤ قلة عرقه.

٣٠ يتميز ثعلب الفنك عن الثعابين بأنه.....

- ١ ينشط ليلاً وله أذنين صغيرتين.
- ٢ يلجأ إلى البيات الشتوي وله أذنين كبيرتين.
- ٣ يلجأ الى الخمول الصيفي.
- ٤ يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة.

اختبار شامل
الباب الأول: مفاهيم بيئية

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

- ١- زاد الاهتمام العالمي بالبيئة من أجل كل ما يلي ما عدا
- ① دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة. ② دعم التأثير الإيجابي للإنسان على البيئة.
③ سلامة النظم البيئية مرتبطة بحياة الإنسان. ④ التوازن بين متطلبات الإنسان وسلامة البيئة.
- ٢- أملاح النترات في التربة تمثل للنظام البيئي مكونات
- ① بيولوجية. ② بيوكيميائية.
③ فيزيائية طبيعية. ④ طبيعية كيميائية.
- ٣- من الكائنات الحية الحارسة في البيئة
- ① الفيروسات. ② البكتيريا المتكافلة.
③ بعض الديدان. ④ النباتات آكلة الحشرات.
- ٤- يهدف اتصال مكونات النظم البيئية بعضها إلى النظم البيئية
- ① تشابك علاقات. ② استقرار.
③ مرونة. ④ تدوير مخلفات.
- من خلال دراستك لمفاهيم بيئية تأمل المخطط المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (١-٥):



أي الصفوف التالية تشير إلى وحدة بناء الغلاف الحيوي

- ① A. ② B.
③ C. ④ G.

جميع العوامل الحية والغير حية تستمد طاقتها من ...

- ① G. ② A.
③ D. ④ B.

أي مما يلي يمثل كائن حيوي لا غنى عنه لجميع الأحياء على كوكب الأرض.....

- G ①
D ②
F ③
E ④

الكائن الحي الذي يمثل المستهلك الأول في سلسلة الغذاء الموضحة بالمخطط هو.....

- G ①
D ②
F ③
E ④

في المخطط السابق أي الحروف تمثل عوامل بيئية تؤثر على الغلاف الحيوي.....

- A ①
B ②
C ③
G ④

يزداد فهم الإنسان لما يدور داخل النظم البيئية في حالة.....

- ① دراسة الكائنات الحية ومعرفة تأثيرها بالبيئة.
② توفير متطلبات الكائن الحي.
③ حسن استثمار موارد البيئة.
④ تدعيم استغلال الفرد لموارد البيئة.

الموقع بالنسبة لخط الاستواء بأي نظام إيكولوجي يمثل مكونات.....

- ① حيوية.
② فيزيائية طبيعية.
③ حية فيزيائية.
④ بيوكيميائية.

الغطريات تمثل للنظام الإيكولوجي مكونات.....

- ① بيولوجية.
② فيزيائية طبيعية.
③ بيوكيميائية.
④ طبيعية كيميائية.

أهم التحديات التي تواجه علماء البيئة حاليا.....

- ① معرفة تأثير الإنسان على البيئة.
② ترشيد تأثير الإنسان على البيئة.
③ معرفة تأثير البيئة على الإنسان.
④ إدراك ما يدور في النظم البيئية وكيف تتغير بمرور الزمن.

وحدة بناء النظام البيئي يتصف ب.....

- ① سمكة لا يتجاوز ١٤ كيلومتر.
② يمكن اعتبار أن الطبقات العليا للغلاف الجوي مثالا جيدا له.
③ يتواجد في البيئات البرية فقط.
④ يوضح العلاقات المتبادلة بين الحي ومكونات البيئة.

من مكونات الغلاف الحيوي.....

- ① الغلاف المائي.
② جميع الكائنات الحية.
③ أجزاء من القشرة الأرضية.
④ جميع ما سبق.

أي العبارات الآتية لا تتوافق مع عبارة: إذا كان التغير داخل النظام البيئي بسيطا لبعض عوامله.....

- ① يتأثر النظام البيئي.
② لم يحدث تغيير أساسي في تكوينه.
③ سرعان ما يعود الى الاستقرار.
④ حدوث توازن بيئي جديد.

النباتات المائية التي تعيش في النظام البيئي البحري تتنفس.....

- ① ثاني أكسيد الكربون نهارا وليلا.
② ثاني أكسيد الكربون ليلا.
③ الأكسجين نهارا وليلا.
④ ثاني أكسيد الكربون والأكسجين.

الوصف العلمي لكل ما يحيط بالإنسان من كائنات حية ومكونات غير حية والتأثير المتبادل بينهما يسمى....

- ١ البيئة الاجتماعية. ٢ البيئة المصنوعة. ٣ البيئة. ٤ البيئة الطبيعية.

جميع ما يلي يصف البيئة الاجتماعية ما عدا....

- ١ البيئة التي تشمل الإنسان و أرقى الثدييات. ٢ المباني التي تدير العلاقة بين أفراد. ٣ العلاقات المتبادلة بين الإنسان وأقرانه. ٤ المباني مثل المطارات والأنفاق وناطحات السحاب.

الترتيب الصحيح فيما يلي من أجل الوصول الى حدوث التوازن البيئي هو....

- ١ استخدام الفضلات، إعادة الاستخدام، تعدد المكونات، تشابك العلاقات. ٢ تشابك العلاقات، تعدد المكونات، إعادة الاستخدام، المرونة. ٣ تنوع المكونات، التعقيد، المرونة، استخدام الفضلات. ٤ تشابك العلاقات، المرونة، استخدام الفضلات، تعدد المكونات.

كل ما يلي يؤدي إلى استقرار التوازن البيئي ما عدا....

- ١ بساطة. ٢ مرونة. ٣ تطور. ٤ تنوع.

أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين حدوث التغيرات البيئية الكبيرة واختلال التوازن البيئي....



ليس من مميزات النظم الايكولوجية....

- ١ غياب التنوع في المكونات. ٢ المرونة. ٣ إعادة التدوير. ٤ التعقيد.

العلم الذي يناقش التفاعل بين الخنافس الصحراوية و البيئة المتغيرة فيها....

- ١ علم البيئة. ٢ علم الايكولوجي. ٣ علم الأحياء. ٤ علم التكيف.

من الممكن أن تظل المياه نقية في أي نظام إيكولوجي للأسباب التالية ما عدا....

- ١ تخطط الفضلات قدرة النظام على استيعابها. ٢ عمليات البناء الضوئي. ٣ دوران العناصر بين الكائنات الحية وغير الحية. ٤ قدرة النظام على استيعاب مخلفاته.

الكائن الحي المهاجر نهاراً لأعماق الماء هرباً من إحدى موجات المد، والذي يمثل

الحلقة الثانية في سلاسل الغذاء يكون على عمق متر

- ٢٥ ٢٧ ٣٥ ٤٠

يوجد بعض الأملاح بنسب قليلة جداً في مياه بحر تنسم جوانبه سلوباً منها....

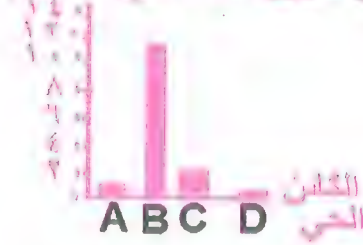
- ١ أملاح بيكربونات الكالسيوم. ٢ أملاح اليود. ٣ أملاح كلوريد الصوديوم. ٤ أملاح الحديد.

عندما تسقط الشمس عمودية على النبات فإن كل ما يلي يحدث ما عدا.....

- ١ ينمو خضريا.
- ٢ ينتحي جهة الضوء.
- ٣ يمتص الموجات الضوئية التي طولها الموجي ٤٥٠ نانومتر.
- ٤ يتساوى توزيع تركيز الأوكسينات.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧) إلى (٢٢)

الكائنات الحية التي تحتاج كمية كبيرة من عمق تكوين الغذاء في الماء ثم الضوء لتكوين غذائها يمثلها الحرف.....



- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.
- ٤ D.

بفرض وجود سمكة بجوار الكائن الحي ٨ فإنها تتعرض لضغط يعادل ض.ج

- ١ ١٥
- ٢ ٣,٥
- ٣ ٢,٥
- ٤ ١,٥

الكائنات الحية التي تحتاج أقل كمية ضوء لتكوين غذائها يمثلها الحرف.....

- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.
- ٤ D.

الطحالب الحمراء يمثلها الحرف.....

- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.
- ٤ D.

الأملاح الموجودة بنسبة ١٠٪ في مياه البحر المتوسط.....

- ١ أملاح البروم.
- ٢ أملاح المغنيسيوم.
- ٣ أملاح اليود.
- ٤ أملاح الفوسفور.

حركات المد والجزر تؤثر في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تكوين فتات متدرج.
- ٢ نشاط الحيوانات النهارية.
- ٣ دورات النشاط والخمول للأحياء الشاطئية.
- ٤ حمل الفتات بعيدا عن الشاطئ.

العامل البيئي المؤثر في الهجرة اليومية للكائن الحي الذي يمثل الطبقة الثانية

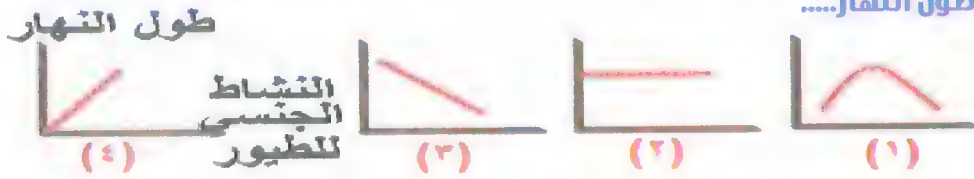
في سلاسل الغذاء البحرية.....

- ١ نقص الغذاء.
- ٢ زيادة الأشعة فوق بنفسجية.
- ٣ الرغبة الجنسية.
- ٤ ارتفاع درجة الحرارة.

الهجرة الموسمية للطيور إستجابة لمؤثر.....

- ١ فيزيائي.
- ٢ كيميائي.
- ٣ حيوي.
- ٤ فيسيولوجي.

أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين النشاط الجنسي لدى الطيور وطول النهار....



تشابه بحيرة إدكو مع كل من البحر الأحمر ونهر النيل في وجود أملاح....

- ١ الكالسيوم
- ٢ الجبس
- ٣ الهاليت
- ٤ الأنهيدرايت

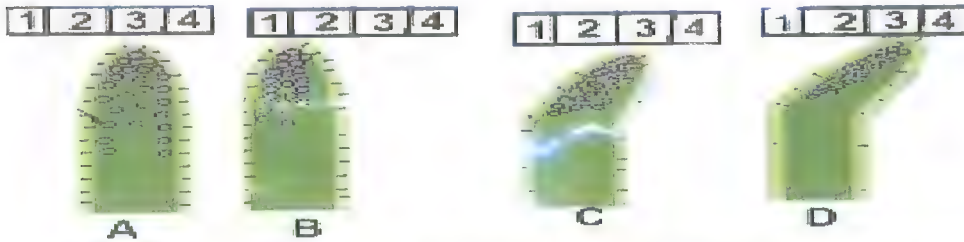
السلاحف الصحراوية تستجيب للهجرة الموسمية في فصل....

- ١ الصيف
- ٢ الربيع
- ٣ الشتاء
- ٤ الخريف

خلال البيات الشتوي للضفدع تتوقف كل الأجهزة التالية عن العمل ما عدا الجهاز....

- ١ التنفسي
- ٢ الهضمي
- ٣ الإخراجي
- ٤ الجنسي

من خلال دراستك لمفهوم الانتحاء الضوئي تأمل الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٤١: ٤٢)



لحدوث الانتحاء في الشكل D يجب أن تكون الشمس في الموضع....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

في حالة الوضع A تتوزع الأوكسينات بنسب متساوية عندما تكون الشمس في الموضع....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

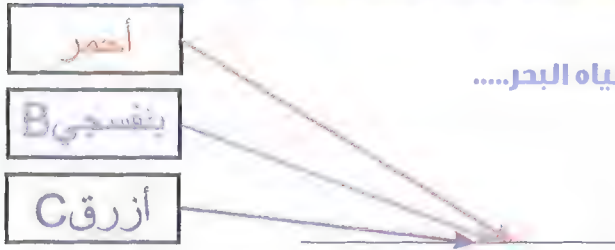
كائنات مسئولة عن تحويل المواد العضوية المتراكمة بالنظام البيئي إلى مواد غير عضوية....

- ١ الكائنات المنتجة
- ٢ الكائنات المحللة
- ٣ آكلات لحوم
- ٤ الكائنات الدقيقة

أي أجزاء الشبكة الغذائية تحتوي على أكبر كمية من الطاقة

- ١ الثعالب
- ٢ النباتات الخضراء
- ٣ الفئران
- ٤ الأرانب

الشكل التالي يوضح سقوط الضوء على سطح الماء، تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٨:٤٥)



٤٥ أي الموجات مسئولة عن زرقة مياه البحر.....

- ١ (A, C)
٢ (C, B)
٣ (A)
٤ (A, B)

٤٦ أي الموجات الضوئية طويلة الموجة.....

- ١ (A, C)
٢ (C, B)
٣ (A فقط)
٤ (A, B فقط)

٤٧ أي الموجات لا تصل إلى نهاية حافة الأعماق.....

- ١ (A, C)
٢ (C, B)
٣ (A, B, C)
٤ (A, B)

٤٨ أي الموجات تصل إلى نهاية عمق منطقة الرف القاري.....

- ١ (A, C)
٢ (C, B)
٣ (A)
٤ (A, B)

٤٩ تعود الطيور المهاجرة لموطنها الأصلي في فصل.....

- ١ الصيف
٢ الربيع
٣ الشتاء
٤ الخريف

٥٠ كل ما يأتي يعتبر سببا لزيادة نشاط الكائنات الحية ما عدا.....

- ١ التأثير بشدة الإضاءة خلال اليوم.
٢ زيادة منسوب الماء أثناء المد.
٣ نقص منسوب الماء أثناء الجزر.
٤ البحث عن الغذاء.

الشكل التالي يمثل أعماق مختلفة لمستحاثات فالية تمت دراستها، تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٥٥:٥١)



٥١ (النسبة بين عمق المسطح المائي) إلى المسطح B

حوالي.....

- ١ ٢ : ٨
٢ ٣ : ٨
٣ ٥ : ٨
٤ ١ : ٨

٥٢ المسطح المائي D عمقه يعادل عمق المسطح A

حوالي مرة

- ١ ٨٠
٢ ٦٠
٣ ٧٠
٤ ٥٠

٥٣ الخط الواصل على مسافة توجد عند قاع المسطح A يعادل حوالي ٢٤٦

- ١ ٣
٢ ٨
٣ ٦
٤ ٩

٥٤ الضغط الواقع على سمكة توجد عند قاع المسطح C يعادل حوالي ض.ج

٢٥١ أ

٢٥٠ ب

٢٥٤ ج

٢٤٣ د

٥٥ النسبة بين أعماق نقطة يصل إليها الضوء إلى عمق المسطح المائي C.....

٥ : ١ أ

١ : ٥ ب

٤ : ١ ج

١ : ٤ د

٥٦ كائنات مسئولة عن تحويل المواد الغير العضوية إلى مواد عضوية.....

آكلات لحوم أ

الكائنات المنتجة ب

الكائنات الدقيقة ج

الكائنات المحللة د

٥٧ أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية.....؟

استخدام الفضلات أ

تعدد وتشابك العلاقات ب

قلة المكونات غير الحية ج

تعدد المكونات غير الحية د

٥٨ يتكيف بوجود أغشية جافة محكمة حول جسمه

الجراد أ

النمل ب

اليرابيع ج

الذباب د

٥٩ أي مما يلي يفسر تكيف اليربوع في البيئة الصحراوية.....؟

يتميز بخف يسهل سيره في الماء أ

يستخلص الماء من بذور النباتات ب

يخزن المياه والدهون ج

طبيعة جلده خشن وله قشور صلبة د

٦٠ كل مما يلي يعبر عن تكيف ثعلب الفنك في البيئة الصحراوية ما عدا.....

لونه يشبه الرمال للتمويه أ

له أذنان كبيرتان ب

يخزن المياه والدهون ج

يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات طويلة د

الباب الثاني



إستنزاف الموارد البيئية

الدرس الأول

مشكلة إستنزاف الموارد البيئية

(التربة الزراعية - الإسراف فى قطع الأشجار - الرعى الجائر بالمراعى الطبيعية)

الدرس التالى

تابع مشكلة إستنزاف الموارد البيئية

(الصيد الجائر - إهدار المياه - المعادن - الوقود الحفرى)

الباب الثاني (بيئة) استنزاف الموارد البيئية

الدرس الأول: مظاهر استنزاف الموارد المتجددة
(التربة + القطع الجائر للأشجار + الرعي الجائر للمراعي)

تدريب رقم (١)

الاجابة الصحيحة:

الكائن الحي الذي يعمل على تهوية التربة وتوفير النيتروجين داخل التربة

لتنبيته.....

- Ⓐ البكتيريا العقدية.
- Ⓑ ديدان الأرض.
- Ⓒ البكتيريا الرمية.
- Ⓓ الحشرات النافعة.

زراعة محصول واحد في نفس التربة لسنوات متتالية يؤدي الى.....

- Ⓐ انجراف التربة.
- Ⓑ جفاف التربة.
- Ⓒ إنهاك التربة.
- Ⓓ تلوث التربة.

كل ما يوجد حول الإنسان طبيعياً ويستفيد منه يسمى.....

- Ⓐ ثروات طبيعية.
- Ⓑ مورد غير متجدد.
- Ⓒ مورد متجدد.
- Ⓓ الايكولوجي.

الشكل المقابل يوضح بعض الموارد بيئية، تأمله جيداً
ثم أجب عن الأسئلة من (٤: ٧)



المورد البيئي الدائم في الشكل يمثلته.....

- Ⓐ A.
- Ⓑ B.
- Ⓒ C.
- Ⓓ D.

أفضل المناطق للبحث عن تجمعات E.....

- Ⓐ تداخل الألواح التكتونية.
- Ⓑ الفوالق.
- Ⓒ المستنقعات خلف دالات الأنهار.
- Ⓓ أسطح عدم التوافق.

٦ احتياطي المورد F بدون استغلال حالياً.....

- أ الطين الصفحي. ب الكبريت. ج الفحم. د الغاز الطبيعي.

٧ الموارد الغير متجددة بالرسم يمثلها.....

- أ C, B. ب A, F. ج F, E. د C, D.

٨ أكبر مورد بيئي دائم.....

- أ طاقة الشمس. ب النباتات. ج الحيوانات. د الرياح.

٩ الرياح مورد بيئي.....

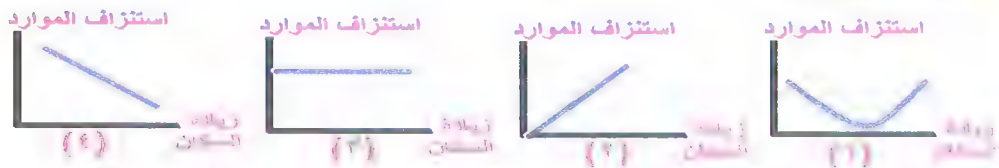
- أ متجدد حيوي. ب مؤقت. ج متجدد فيزيائي. د دائم.

١٠ نبات الفول من الموارد البيئية.....

- أ المتجددة الحيوية. ب الغير متجددة طبيعية. ج المؤقتة. د الدائمة.

أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين الزيادة العددية للمجتمع وبين

استنزاف الموارد



١١ دورات العناصر تحمل على الموارد البيئية

- أ استنزاف. ب تجديد. ج نضوب. د ترشيد.

١٢ طول مدة بقاء الموارد الغير متجددة يتوقف على.....

- أ الزمن. ب الظروف البيئية. ج دورات العناصر. د حسن التعامل معها.

١٣ كل ما يلي يؤدي الى استنزاف الموارد ما عدا.....

- أ انقراض الأنواع. ب استخدام البدائل. ج زيادة عدد السكان. د الإسراف في الاستهلاك.

١٤ الدلتا الزراعية تكونت خلال.....

- أ سنوات معدودة. ب آلاف السنين. ج عشرات السنين. د ملايين السنين.

١٥ من الاختلافات بين الزراعة قديماً والزراعة حديثاً.....

- أ الاعتماد على الماء في الري. ب اختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام. ج تعريض التربة للشمس. د الحرص على زراعة التربة.

٢٧- اتباع نظام الدورات الزراعية يعتبر من أحد الوسائل التي تساعد في كل ما يلي ما عدا....

- ١- تجريف التربة.
- ٢- علاج نقص المعادن بالتربة.
- ٣- زيادة خصوبة التربة.
- ٤- علاج تعميم الزراعات وحيدة المحصول.

٢٨- العنصر الذي تقوم البكتيرية العقدية بتثبيته في التربة من أجل صناعة البروتين النباتي....

- ١- الكربون.
- ٢- الأكسجين.
- ٣- النيتروجين.
- ٤- الفوسفور.

٢٩- كل ما يلي يندرج تحت مفهوم الاستنزاف ما عدا....

- ١- تناقص سريع لخامات حديد أسوان البطروخي.
- ٢- ذبح إناث الماشية دون الذكور.
- ٣- قطع أشجار الغابات لصناعة الأثاث.
- ٤- استخراج المعادن لتصنيعها.

٣٠- من صور المقاومة البيولوجية افتراس....

- ١- الديدان لبعضها في التربة.
- ٢- الحشرات النافعة للضارة.
- ٣- الفيروسات على أوراق النبات.
- ٤- الفطريات للديدان بالتربة.

٣١- عند زراعة نبات نعناع في تربة ثم استبدالها بالجرجير وقبلهما كانت التربة مزروعة بالبقدونس بما نسمى هذا التنوع....

- ١- تكرار الدورة الزراعية.
- ٢- دورة زراعية.
- ٣- دورة بيولوجية.
- ٤- دورة عضوية.

٣٢- بأي الوسائل التالية يمكن للأسمدة العضوية أن تغير من خصوبة التربة الزراعية....

- ١- تثبيط عمل البكتيريا العقدية.
- ٢- تقليل عدد ديدان التربة.
- ٣- إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة.
- ٤- تعريض التربة للانجراف.

٣٣- من الآثار السلبية للإسراف في المبيدات الفطرية كل ما يلي ما عدا....

- ١- تلوث التربة.
- ٢- نقص سلاسل الغذاء في التربة.
- ٣- نقص فاعلية المقاومة البيولوجية.
- ٤- زيادة نسبة الدوبال في التربة.

٣٤- يمكن الحصول على الأسمدة العضوية من كل التحولات التالية ما عدا....

- ١- بقايا مخلفات الحيوان.
- ٢- بقايا مخلفات القمامة العضوية.
- ٣- بقايا البتروكيماويات.
- ٤- بقايا المخلفات الزراعية.

٣٥- التجريف إزالة الطمي من التربة لصناعة الطوب الأحمر؛ ولكنه يؤدي إلى نقص خصوبة التربة....

- ١- العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة.
- ٢- العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة.
- ٣- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
- ٤- العبارتان خاطئتان.

٣٦- الذي لا يعبر عن ترشيد الاستهلاك الموارد....

- ١- استنزاف الموارد.
- ٢- تنمية الموارد.
- ٣- تطوير الموارد.
- ٤- تزايد الموارد.

يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر ل.....

- ① زيادة نتج الماء.
- ② تكون الكثبان الرملية.
- ③ الزحف الصحراوي.
- ④ زيادة المراعي.

استخدام الدوبال في التربة يؤدي إلى التربة

- ① تنمية.
- ② تصحر.
- ③ تسمم.
- ④ تخصيب.

يصعب استخدام الطبقات تحت السطحية في الزراعة بسبب.....

- ① توافر الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ② قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ③ قلة الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ④ زيادة الماء والأملاح المعدنية فيه.

إذا تم التعدي علي الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلى.....

- ① استنزاف الوقود الحفري.
- ② تصحر الأرض علي المدى البعيد.
- ③ زيادة بناء المنشآت علي التربة.
- ④ ازدهار صناعة الورق.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة

الافراط في استخدام المبيدات الحشرية أدى إلى.....

- ① زيادة نسبة النتروجين بالتربة.
- ② انخفاض منسوب الماء الجوفي.
- ③ زيادة حلقات سلاسل الغذاء.
- ④ فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية.

من أمثلة الطرق الغير سوية للفلاح في التعامل مع التربة الزراعية.....

- ① استخدام السماد العضوي.
- ② الاقتصاد في استخدام المبيد الحشري.
- ③ زراعة محصول معين متعدد في السنة الواحدة.
- ④ زيادة الدوبال بها.

تدهورت المراعي الطبيعية في بادية السعودية بسبب.....

- ① الرعي الجائر.
- ② الصيد الجائر.
- ③ القطع الجائر للأشجار.
- ④ الزحف الصحراوي.

كل ما يلي يعتبر من جوانب المحافظة على التربة الزراعية ما عدا.....

- ① الزحف العمراني المتوازن.
- ② إتباع الدورات الزراعية.
- ③ استبدال الأسمدة الكيميائية بالعضوية.
- ④ التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي.

من الشكل المقابل والذي يمثل نظام بيئي أجب عن

الأسئلة من (٥ : ٦)



أي الموارد البيئية في الصورة مورد دائم.....

- ① الماء.
- ② التربة.
- ③ الهواء.
- ④ الشمس.

٨٠ وحدة قياس الطول الموجي للضوء الممتص....

- ١ الميكرومتر. ٢ المليمتر. ٣ النانومتر. ٤ المتر.

٨١ الجذور الموجودة في النبات المقابل تمثل جذور....

- ١ وتدية. ٢ متعمقة رأسيا. ٣ متشعبة أفقيا. ٤ متعمقة أفقيا ورأسيا.

٨٢ إذا كان هذا النبات صحراوي وكان عمق جذوره حوالي ١٦٠م فيكون ارتفاع النبات فوق سطح الأرض تقريبا متر

- ١ ٨٠ ٢ ٧ ٣ ٣,٥ ٤ ١٦٠

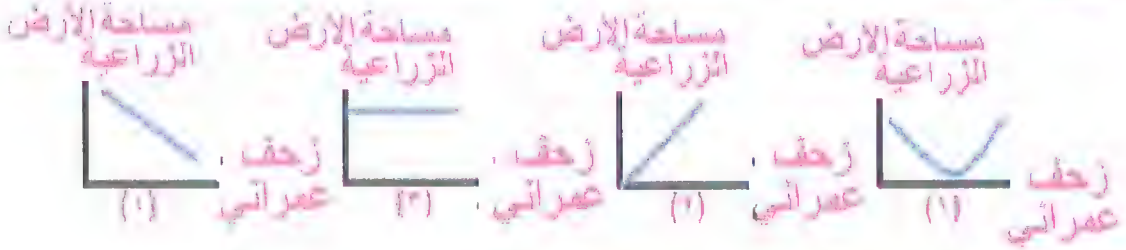
٨٣ عند تحلل أوراق هذا النبات تكون....

- ١ مواد فوسفاتية. ٢ مواد كربونية. ٣ مواد دوبالية. ٤ مواد كبريتية.

٨٤ إتباع الإرشاد الزراعي الدوري للمحاصيل يعمل على....

- ١ اختلال نسب المغذيات المعدنية في التربة. ٢ تحريف التربة. ٣ إنهك التربة. ٤ الحفاظ على خصوبة التربة.

٨٥ أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن الزحف العمراني و مساحة الأرض الزراعية....



٨٦ ليس من فوائد الأشجار في البيئة الزراعية....

- ١ مصدر لصناعة الأثاث. ٢ زيادة خصوبة التربة. ٣ تنقية الهواء من التلوث. ٤ توفير الظل.

٨٧ قديما استخدم الفراغة نبات البردي للكتابة و لكن في عصر التكنولوجيا يستخدم....

- ١ البكتين. ٢ السيلولوز. ٣ اللجنين. ٤ الدوبال.

٨٨ من الفوائد الأساسية لسقوط أوراق النباتات في فصل الخريف....

- ١ غذاء للبكتيريا العقدية بالتربة. ٢ غذاء لحشرات التربة. ٣ غذاء للثروة الحيوانية. ٤ اختباء ديدان التربة أسفلها.

٨٩ كلما ارتفعت درجة حرارة البيئة كان السبب هو....

- ١ زيادة تلوث التربة. ٢ نقص كمية الماء في المسطحات المائية. ٣ زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو. ٤ زيادة التلوث الحراري للماء.

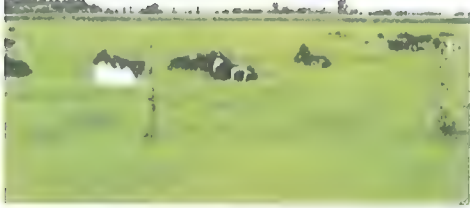
١٧ كل ما يلي وسائل لعلاج استنزاف الأشجار ما عدا....

- ١ استبدال صناعة الأثاث بمنتجات بلاستيكية.
- ٢ استبدال الأشجار المقطوعة بأشجار مزروعة.
- ٣ زراعة أحزمة خضراء حول المنازل.
- ٤ الإكثار من زراعة النباتات العشبية.

١٨ دائماً ما يصاحب تدهور التربة المحلية تدهور....

- ١ المناخ المحلي.
- ٢ الغلاف الجوي.
- ٣ المناخ العالمي.
- ٤ الرياح.

من الشكل المقابل أجب عن الأسئلة من (١٨ : ٢١)



١٨ أفضل مفهوم علمي للصورة....

- ١ منطقة حشائش.
- ٢ المراعي.
- ٣ الرعي الجائر.
- ٤ الحزام الأخضر.

١٩ تتحول الصورة إلى صحراء عندما يكون

معدل نمو الحشائش معدل استهلاك الحيوانات

- ١ أكبر من.
- ٢ أصغر من.
- ٣ يساوي.
- ٤ ليس له علاقة.

٢٠ العلاقة بين وجود هذا الشكل وتنمية الثروة الحيوانية علاقة....

- ١ طردية.
- ٢ عكسية.
- ٣ تناقصية.
- ٤ متساوية.

٢١ الصورة السابقة توضح الرعي....

- ١ الجائر.
- ٢ الغير المنظم.
- ٣ المنظم.
- ٤ العشوائي.

٢٢ عندما يكون معدل استهلاك الحيوانات يفوق معدل نمو الحشائش يحدث أولاً....

- ١ انجراف التربة.
- ٢ تحوّل المرعى إلى أرض جرداء.
- ٣ تجريف التربة.
- ٤ حدوث ظاهري التصحر.

٢٣ كان من الآثار السلبية للرعي الغير منظم على الساحل الشمالي في العصر

الروماني....

- ١ عجز التربة عن امتصاص مياه الأمطار.
- ٢ تدهور المناخ الإقليمي.
- ٣ تفوق معدل نمو الحشائش على معدل استهلاك الحيوانات.
- ٤ انتشار الزحف الصحراوي.

٢٤ من أشهر المراعي التي إختفت نتيجة الزحف الصحراوي مراعي....

- ١ بادية سوريا.
- ٢ بادية السودان.
- ٣ بادية السعودية.
- ٤ بادية الجزائر.

٢٥ يعتبر تدهور التربة والنبات الطبيعي من أخطار استنزاف كل مما يلي ما عدا....

- ١ القطع الجائر للأشجار.
- ٢ الصيد الجائر للحيوانات.
- ٣ التربة الزراعية.
- ٤ الرعي الجائر من الحيوانات.

أصبحت التربة قاحلة و انتشر الزحف الصحراوي؛ كما زالت نباتات صالحة وبقيت أخرى غير صالحة و تدهور النبات بشكل عام؛ الجملة السابقة تدل على تأثير أو نتائج.....

- ① الزحف العمراني. ② القطع الجائر للأشجار.
③ تجريف التربة الزراعية. ④ الرعي الجائر.

عندما نقوم بتحويل المخلفات الزراعية وكذلك تحويل بعض النواتج الثانوية من بعض الصناعات إلى علف فاننا بذلك نقدم علاج لمشكلة.....

- ① تجريف التربة. ② الرعي الجائر للنباتات.
③ الإسراف في قطع الأشجار. ④ الصيد الجائر للحيوانات.

يؤدي الرعي في مناطق الأشجار الى كل ما يأتي ما عدا.....

- ① زيادة عددها. ② نقص الأعشاب.
③ زيادة أحجامها. ④ قلة أعدادها.

عندما نتوسع في زراعة حزام أخضر ونستغل المخلفات الزراعية والصناعية ونحافظ على أكثر النظم البيئية استقراراً؛ فاننا بذلك نضع بدائل للحد من.....

- ① تجريف التربة. ② الرعي الجائر.
③ الزحف الصحراوي. ④ الإسراف في قطع الأشجار.

أي من هذه الأسباب ينتج عنها تصحر أراضي الساحل الشمالي.....؟

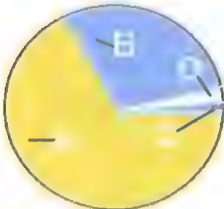
- ① المساحة الشاسعة للصحراء الغربية. ② الرعي الجائر في المراعي الطبيعية.
③ ملوحة مياه البحر المتوسط. ④ زيادة المساحات المزروعة.

الدرس الثاني؛ مظاهر استنزاف الموارد الطبيعية الصيد الجائر للحيوانات + المياه + المعادن + الوقود الحفري

تدريب رقم (١١)

الإجابة الصحيحة

الرسم المقابل يمثل غلافين من أغلفة كوكب الأرض؛ تأمله جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٥:١)



في أي جزء من القطاع الدائري يمكن أن تحدث أمواج تسونامي.....

- ① A. ② C.
③ B. ④ D.

في أي جزء من القطاع الدائري يمكن أن يشرب الإنسان ماء عذب طبيعي.....

A ①

B ②

C ③

D ④

أي جزء من القطاع يكون متشابه كيميائيا ويختلف في حالته الفيزيائية.....

A, D ①

B, D ②

C, D ③

C, B ④

أي جزء من القطاع ينتمى إليه نهر النيل.....

A ①

B ②

C ③

D ④

أكبر عمق رأسي بالقطاع الدائري يوجد في.....

A ①

B ②

C ③

D ④

يوما ما سوف تنتهي مصادر النفط المتاحة فيكون بديلة المتاحة.....

الداخن ①

الكيروجين ②

البتروكيماويات ③

السولار ④

القانونون أهم من نشر الوعي البيئي للحفاظ على البيئة؛ القانون وحده يكفي

لوقف التعامل الغير سوى مع البيئة.....

العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة. ①

العبارتان خاطئتان بينهما علاقة. ②

العبارتان الأولى صحيحة والثانية خطأ. ③

العبارتان الأولى خطأ والثانية صحيحة. ④

العلم دائما يجد الحل لمشاكل الحياة اليومية ومنها الإسراف في استهلاك الماء؛

فأي الطرق التالية تعتبر حديثة لمواجهة الإسراف الشخصي لماء.....

تعبئة الماء العذب في زجاجات. ①

استخدام صناديق تعمل بالأشعة تحت الحمراء. ②

تحلية الماء العذب. ③

ري المزروعات بالغمر. ④

يمكن صناعة السيراميك لعلاج مشكلة استنزاف المعادن من كل ما يلي ما عدا.....

الطمي. ①

الزركون. ②

الفلسبار. ③

الألمنيوم. ④

تم تعيينك وزيرا للبيئة والبتترول معا فكيف يمكنك تحقيق التوازن ما بين الجانب

البيئي والاقتصادي.....

تصديره للخارج مع الاعتماد على الطاقة المتجددة. ①

استخراج النفط مع ترشيد استهلاكه واستخدام العلم لحماية البيئة من التلوث. ②

استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج واستخدام التنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي. ③

التوسع في البتروكيماويات مع استغلال الطاقة المتجددة والتنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي. ④

تستخدم الألياف الصناعية كبديل للقطن لتوفير أراضي تستخدم في زراعة.....

الكتان. ①

القطن. ②

الحبوب. ③

الأشجار. ④

١٧٦ صور المياه العذبة على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- ١ ١% ٢ ٢% ٣ ٣% ٤ ٩٧%

١٧٧ كل ما يلي وسائل لعلاج استنزاف الموارد ما عدا.....

- ١ الاقتصاد في الاستخدام. ٢ استخدام القطن في المنسوجات بدلا من الألياف. ٣ تحويل الطين النفطي إلى بترول. ٤ تحويل روث الحيوان إلى غاز ميثان.

١٧٨ كل ما يلي من نواتج صناعة البتروكيماويات ما عدا.....

- ١ الألياف الصناعية. ٢ الدواء والاصباغ. ٣ الطلاء وأكياس التعبئة. ٤ البيوجاز.

١٧٩ لمواجهة مشكلة التناقص السريع للأحياء النادرة يجب.....

- ١ استخدام الوقود الحفري. ٢ استخدام البدائل. ٣ إقامة المحميات. ٤ كل ما سبق.

١٨٠ الصيد الجائر للحيوانات البرية يتسبب في.....

- ١ زيادة الحيوانات المستأنسة. ٢ زيادة مساحة الاراضي الزراعية. ٣ زيادة الأنواع النادرة. ٤ استنزاف الثروة الحيوانية.

١٨١ صنع المواسير البلاستيك عوضا عن المعدنية في صناعة أدوات الصرف الصحي يسمى...

- ١ إعادة استخدام الموارد. ٢ ترشيد الاستهلاك. ٣ استخدام البدائل. ٤ تحويل المخلفات الى موارد.

١٨٢ إعلان استنزاف المعادن يكون صناعة أوائل القرن من كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الطمي. ٢ الفلسبار. ٣ السيراميك. ٤ اللدائن.

١٨٣ خلال القرنين ١٩، ٢٠ انقرض حوالي ٤٥ نوع من.....

- ١ الثدييات. ٢ الطيور. ٣ الزواحف. ٤ الأسماك.

١٨٤ كل المياه العذبة المتجمدة على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- ١ ١% ٢ ٢% ٣ ٣% ٤ ٩٧%

١٨٥ من صور الطاقة النظيفة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ مساقط المياه. ٢ الغاز الطبيعي. ٣ طاقة المد. ٤ طاقة الرياح.

١٨٦ استخدام البلاستيك في صناعة بعض الأدوات بدلا من المعادن يسمى.....

- ١ إعادة الاستخدام. ٢ ترشيد الاستهلاك. ٣ استغلال موارد البيئة. ٤ استخدام البدائل.

١٨٧ إنشاء مزارع الاسماك والغشريات لتوفير البروتين لعلاج مشكلة.....

- ١ الزحف العمراني. ٢ الرعي المنظم. ٣ الرعي والصيد الجائر. ٤ القطع الجائر لأشجار الغابات.

يمكن الاستفادة من الأشعة تحت الحمراء في.....

- ١ عمل صابون المياه.
- ٢ قطع الأخشاب.
- ٣ البحث عن المياه الأرضية.
- ٤ صناعة البتروكيماويات.

الماء مورد متجدد لأن له القدرة على.....

- ١ التكاثف.
- ٢ الدخول في دورات طبيعية.
- ٣ التكيف.
- ٤ التبخر.

يمكن تحويل المخلفات الحيوانية والزراعية الى غاز.....

- ١ النيتروجين.
- ٢ الميثان.
- ٣ ثاني أكسيد الكربون.
- ٤ الهيليوم.

لترشيد استهلاك مياه نهر النيل يجب.....

- ١ الري بالرش.
- ٢ إتباع الدورات الزراعية.
- ٣ الري بالغمر.
- ٤ جميع ما سبق.

إذا كانت نسبة الزيادة السكانية في مصر حوالي ٨% فإن نصيب الفرد من المعادن يزداد.....%

- ١ ٢٤
- ٢ ٢٠
- ٣ ١٦
- ٤ ١٢

كل المياه العذبة التي تجري على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- ١ ١%.
- ٢ ٢%.
- ٣ ٣%.
- ٤ ٩٧%.

أي المصادر التالية يمكن أن ترشد الاستهلاك الفردي للماء.....

- ١ تعبئة المياه المعدنية.
- ٢ تحلية ماء البحر.
- ٣ تجميع ماء المطر.
- ٤ استخدام صابون مائية تعمل بالإشعاع.

تدريب رقم (٢)

الاجابة الصحيحة:

يمكن تحويل مخلفات نبات القصب لصناعة.....

- ١ العلف.
- ٢ البيوجاز.
- ٣ الأسمدة العضوية.
- ٤ جميع ما سبق.

حاليا بديل الطمي في صناعة الطوب الأحمر كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ الأسمت.
- ٢ الطفل.
- ٣ الميكا.
- ٤ الرمل.

البيسون اسم يطلق على أحد أنواع.....

- ١ الأبقار.
- ٢ الماشية.
- ٣ الأغنام.
- ٤ الجاموس.

١٤ يتشابه حيوان المنك مع ثعلب الفنك في.....

- ١ الفراء. ٢ لا تقرب الماء طوال حياتها. ٣ حيوانات ثديية مفترسة. ٤ تعيش في البيئة الصحراوية.

١٥ البتروكيماويات تدخل في كل الصناعات التالية ما عدا.....

- ١ الملابس. ٢ الألياف الضوئية. ٣ الطلاء. ٤ الألياف الصناعية.

١٦ قامت الدولة بسن قوانين الصيد تجرم الصيد في البحيرات في موسم معين بهدف....

- ١ توفير الثروة السمكية. ٢ حماية صغار الأسماك. ٣ حل مشكلة نقص الغذاء. ٤ ترك فرصة كافية للأسماك لحدوث التكاثر.

١٧ يمكن استخدام ماء الصرف الصحي بعد المعالجة في.....

- ١ الزراعة. ٢ ري الأحزمة الخضراء حول المدن. ٣ الري بالغمر. ٤ ري الخضروات.

١٨ المواسير البلاستيكية بدل المعدنية تسمى.....

- ١ دوبال. ٢ موانع. ٣ لدائن. ٤ سبائك.

١٩ استخدام بطاريات السيارات بعد معالجتها يسمى.....

- ١ تحويل المخلفات الى موارد. ٢ ترشيد الاستهلاك. ٣ إعادة الاستخدام. ٤ استخدام البدائل.

٢٠ يقوم جامعو الخردة باستخدام عبوات المياه الفارغة من أجل المشاركة

في كل الآتي ما عدا.....

- ١ تصنيع اللدائن بدلان من المعادن. ٢ إعادة الصهر والتشكيل. ٣ توفير خامات معدنية لمصانع إنتاج السلع المعدنية. ٤ المعالجة وإعادة الاستخدام.

٢١ البترول ليس مصدر للطاقة وحسب , ولكنه أيضا أساسي لصناعات كيميائية

تسمى اللدائن؛ عدد الكلمات الخاطئة علميا.....

- ١ ٢ ٣ ٤

٢٢ الدولة تشجع التنمية الاقتصادية في البتروكيماويات لكل الأهداف التالية

ما عدا.....

- ١ العائد الاقتصادي العالي. ٢ زيادة الاحتياطي النفطي. ٣ تلوثها البيئي أقل من النفط. ٤ إتاحة الفرصة لاستخدام الفحم.

٢٣ بدأت الدولة مؤخرا تشجيع استخدام الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة نظرا ل.....

- ١ زيادة الاحتياطي النفطي. ٢ التوسع في صناعة البتروكيماويات. ٣ أقل تلويثا للبيئة. ٤ جميع ما سبق.

٢٤ الصيد الجائر يؤدي إلي.....

- ١ انتعاش الاقتصاد. ٢ التوازن البيئي. ٣ الانقراض. ٤ توفير الغذاء.

١٥ استخدام الفحم كبديل للبتترول يسمى.....

- ١ تحويل المخلفات.
- ٢ استخدام البدائل.
- ٣ إعادة الاستخدام.
- ٤ ترشيد الاستهلاك.

١٦ يستخدم الفلspar في صناعة كأواني الطهي

- ١ الفخار و الأسمت.
- ٢ اللدائن و الزجاج.
- ٣ السيراميك والجرايت.
- ٤ الفخار و السيراميك.

١٧ الماء مورد متجدد لأن له القدرة على.....

- ١ التكاثف.
- ٢ التبخر.
- ٣ الدخول في دورات طبيعية.
- ٤ التكيف.

١٨ تشكل مياه البحار والمحيطات على الأرض نسبة %

- ١ ١٠٠
- ٢ ٩٧
- ٣ ٧٩
- ٤ ١

١٩ جميع ما يلي من أسباب زيادة استهلاك الماء في مصر ما عدا.....

- ١ زيادة السكان.
- ٢ الري بالغمر.
- ٣ الري بالتنقيط.
- ٤ الإسراف في الاستخدام الشخصي.

٢٠ إزداد نصيب الفرد من المعادن بسرعة هائلة تبلغ سرعة ازدياد السكان

- ١ ثلاثة أمثال.
- ٢ أربعة أمثال.
- ٣ خمسة أمثال.
- ٤ ستة أمثال.

٢١ أي مما يلي من وسائل ترشيد استهلاك الماء العذب في مصر

- ١ النمو السكاني.
- ٢ الري بالتنقيط.
- ٣ الاستخدام غير الرشيد.
- ٤ الري بالغمر.

٢٢ أنسب مصادر الطاقة التي يمكن الانتفاع بها في مصر هي.....

- ١ الشمس والرياح.
- ٢ المد والجزر.
- ٣ الطاقة النووية.
- ٤ الطاقة الكامنة بباطن الأرض.

٢٣ لو كنت مسؤولاً عن استهلاك البترول سوف تعمل على.....

- ١ المزيد من استخدامه لتحقيق أرباح سريعة.
- ٢ عدم استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
- ٣ استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
- ٤ استخراجه مع ترشيد استهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه.

٢٤ حل البترول محل الفحم و تزايد استخدامه يوماً بعد يوم لكل الأسباب التالية عدا...

- ١ قيمته الحرارية أعلى.
- ٢ تكاليف استخراجه أكثر.
- ٣ سهولة التخزين.
- ٤ يستخدم في آلات الاحتراق الداخلي.

٢٥ إذا كان معدل الزيادة السكانية في مصر ٢% سنوياً فإن معدل استهلاك المعادن يبلغ.....

- ١ ١% سنوياً.
- ٢ ٣% سنوياً.
- ٣ ٦% سنوياً.
- ٤ ٩% سنوياً.

تجنب طريقة الري بالغمر والأخذ بالطرق التي توفر الماء يسمى.....

- ① تحويل المخلفات.
- ② إهدار الموارد.
- ③ إعادة الاستخدام.
- ④ ترشيد الاستهلاك.

من صور الطاقة النظيفة كل مما يأتي ما عدا.....

- ① مساقط المياه.
- ② طاقة الرياح.
- ③ الفحم.
- ④ المد والجزر.

صيد الحيوانات البرية أو البحرية بطريقة غير قانونية في أوقات غير مسموح بها للصيد خلال العام يسمى...

- ① الرعي الجائر.
- ② الصيد الجائر.
- ③ الصيد المنظم.
- ④ الرعي المنظم.

كل العوامل التالية تهدد الأمن المائي المصري ما عدا.....

- ① الزيادة السكانية.
- ② الري بالرش او التنقيط.
- ③ طرق الري التقليدية.
- ④ التلوث المائي.

من وسائل علاج مشكلة استنزاف الوقود الحفري كل ما يلي ما عدا.....

- ① الاعتماد على خلايا الطاقة الشمسية.
- ② استخدام السيارات التي تعمل بالكهرباء بدلاً من البنزين.
- ③ استخدام طاقة الرياح بدلاً من استخدام البنزين والغاز الطبيعي.
- ④ الإقلال من استخدام الوقود الحيوي.

اختبار شامل الباب الثاني: استنزاف الموارد الطبيعية

الإجابة الصحيحة:

١- من بدائل صناعة الطوب الأحمر حالياً كل ما يلي ما عدا.....

- ١. الطفل.
- ٢. الأسمنت.
- ٣. الرمل.
- ٤. الطمي.

٢- للمحافظة على مغذيات التربة الزراعية ينبغي.....

- ١. الري بالتنقيط.
- ٢. آلافاط في المبيدات الحشرية.
- ٣. تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة.
- ٤. إنشاء المحميات.

٣- من الآثار السلبية لبناء السد العالي.....

- ١. وقف تجريف التربة.
- ٢. حجب ترسيب الطمي.
- ٣. زيادة خصوبة الدلتا.
- ٤. تحرك الصهارة من هضاب الحبشة في اتجاه أسوان.

٤- اتساع المدن على حساب دلتا النيل يسمى.....

- ١. تجريف التربة.
- ٢. الزحف العمراني.
- ٣. توسيع الرقعة الزراعية.
- ٤. استنزاف الموارد.

٥- من فوائد الري المنظم في مناطق الأشجار.....

- ١. تناقص مساحة المراعي.
- ٢. انتشار الأنواع المنافسة للحشائش.
- ٣. بقاء الأشجار المعمرة.
- ٤. زيادة معدل النتج والتبخر.

٦- العوامل الآتية تنطبق على الموارد المتجددة ما عدا.....

- ١. لها القدرة على التكاثر.
- ٢. لها القدرة على الاستمرار والتجدد.
- ٣. لا يتسبب الإنسان في تدهورها.
- ٤. لها دورة في الطبيعة.

٧- كل هذه أمثلة على الموارد الغير متجددة ما عدا.....

- ١. مورد عضوي يخزن في صخور لا تمثل أكثر من ٥% من حجم صخور الأرض.
- ٢. مورد يرجع تاريخه إلى العصر الكربوني متواجد حفريات له حالياً في مناطق بارده.
- ٣. تعتبر بيئة مناسبة لكثير من الكائنات الحية فهو يشكل ٧٢% من حجم الأرض.
- ٤. استغلها الإنسان حالياً في صناعات عديدة بعد تشكيلها.

٨- من مظاهر استنزاف الموارد المتجددة في الطبيعة كل مما يلي ما عدا.....

- ١. استنزاف ما بداخل الأرض.
- ٢. الرعي الجائر للنباتات.
- ٣. الصيد دون تنظيم.
- ٤. تلوث المسطحات المائية وإهدارها.

اكتسب الإنسان القديم بالخبرة كل ما يلي ما عدا.....

- ① لا يزرع نفس النوع لعامين متتاليين في نفس التربة. ② عليه أن ينوع ما يزرع.
- ③ كان يزرع الأرض مرتين سنوياً عقب الفيضان.
- ④ زراعه نوع واحد من المحصول لسنوات ينهك التربة.

كل مما يلي يعد من أخطاء تميم الزراعات وحيدة المحصول ما عدا.....

- ① له بعض الفوائد الاقتصادية المؤقتة. ② يسبب إنهاك التربة.
- ③ اكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية. ④ تدهور التربة فيما بعد إذا استمر ذلك.

يؤدي الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية والفطرية إلى كل مما يأتي

ما عدا.....

- ① تلوث التربة.
- ② موت ديدان الأرض التي كانت تقوم بتهوية التربة وتوفير النيتروجين.
- ③ القضاء على حشرات ضارة كانت تتغذى على حشرات نافعة فتحوّلت إلى آفة.
- ④ فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية.

من وسائل مشكلة تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة كل من ما يلي

ما عدا.....

- ① تحويل المخلفات الزراعية إلى سماد عضوي.
- ② تنظيم استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية.
- ③ استخدام الألياف الصناعية وتوفير أراضي لزراعة القطن.
- ④ تحويل المواد العضوية في القمامة إلى سماد عضوي.

من الأخطاء التي تسبب استنزاف التربة الزراعية كل من ما يلي ما عدا.....

- ① تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة.
- ② تجريف التربة الزراعية.
- ③ الزحف العمراني.
- ④ إهدار الماء وتلوثه.

من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني كل الاتي ما عدا.....

- ① إنشاء المدن الجديدة في الأراضي الصحراوية.
- ② توفير المرافق والمساكن و مختلف الخدمات في المدن الجديدة.
- ③ إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية.
- ④ تقوم بتجريم البناء على الأرض الزراعية.

يعد تدهور البادية السعودية خلال عدة قرون وتحولها من مناطق مغطاة بالنبات

الطبيعي إلى منطقة متدهورة بسبب.....

- ① الصيد الجائر.
- ② القطع الجائر للأشجار.
- ③ الإسراف في المبيدات الحشرية والفطرية.
- ④ معدل نمو الحشائش أقل من معدل استهلاك الحيوان لها.

من الموارد المتجددة التي لها القدرة على التجدد بالتكاثر.....

- ① الماء.
- ② التربة.
- ③ نبات الذرة.
- ④ البترول.

لواجهة مشكلة نقص الموارد يجب علينا.....

- ① استخدام الوقود الحفري.
- ② استخدام البدائل.
- ③ إقامة المحميات.
- ④ زراعة الأراضي الزراعية عدة مرات في العام الواحد.

١٨ تناقص الرقعة الزراعية يحدث بسبب.....

- ١ الزراعات وحيدة المحصول.
- ٢ تجريف التربة.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ استخدام الأسمدة الكيميائية.

١٩ للمحافظة علي نسب العناصر المعدنية في التربة ينبغي

- ١ زراعة نوع واحد من المحاصيل عام بعد عام.
- ٢ التنوع في زراعة المحاصيل.
- ٣ الإكثار من المبيدات الحشرية.
- ٤ غمر التربة بالمياه من آن لآخر.

٢٠ من طرق استنزاف الموارد الطبيعية

- ١ الرعي الجائر.
- ٢ الصيد الجائر للحيوانات البرية.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ كل ما سبق.

٢١ من فوائد الاشجار في المناطق الصناعية.....

- ١ تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني اكسيد الكربون.
- ٢ تمدنا بثاني أكسيد الكربون.
- ٣ تعمل كمصدات للرياح.
- ٤ أ و ب معا.

٢٢ إنهاك التربة وإضعافها يحدث بسبب.....

- ١ الزراعات وحيدة المحصول.
- ٢ تجريف التربة.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ استخدام الأسمدة الكيميائية.

٢٣ المورد يختلف إن عاجلا أم آجلا.

- ١ البيئي.
- ٢ الطبيعي.
- ٣ المتجدد.
- ٤ الغير متجدد.

٢٤ من الأسباب التي تسببت في ارتفاع درجة حرارة جو الأرض في الفترة الأخيرة.....

- ١ تجريف التربة.
- ٢ القطع الجائر لأشجار الغابات.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ الصيد الجائر.

٢٥ انجراف التربة يحدث بفعل عوامل.....

- ١ بشرية.
- ٢ بشرية وطبيعية.
- ٣ طبيعية.
- ٤ نشاط أحياء التربة.

٢٦ يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلى.....

- ١ نقص الطمي.
- ٢ تغير المناخ المحلي.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ زيادة المراعي.

٢٧ أنسب مصادر الطاقة في مصر.....

- ١ الفحم والرياح.
- ٢ الشمس والطاقة النووية.
- ٣ الشمس والرياح.
- ٤ الأمواج والطاقة النووية.

٢٨ تدهور التربة وتعرضها للتخريب بسبب.....

- ١ الزراعات وحيدة المحصول.
- ٢ تجريف التربة.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ استخدام الأسمدة العضوية.

٢٩ تجريف التربة يحدث بفعل عوامل.....

- ١ بشرية.
- ٢ بشرية وطبيعية.
- ٣ طبيعية.
- ٤ نشاط أحياء التربة.

أي مما يلي يعتبر من طرق علاج الصيد الجائر؟

- ① زيادة نسبة الاستيراد للحيوانات المهمة للغذاء. ② زيادة مساحات المراعي الخضراء لتغذية الحيوانات.
- ③ تحديد مواسم لممارسة الصيد. ④ الصيد في مواسم تزاوج الحيوانات.

أي مما يلي يعبر عن عملية الري بالغمر؟

- ① إغراق القطعة الزراعية بالمياه. ② إغمار أجزاء محددة فقط بالمياه وترك أجزاء أخرى.
- ③ ري التربة الزراعية بالقدر الذي تحتاجه. ④ استخدام الري بالتنقيط في الزراعة.

(٢٢) كيف تشكل الزيادة السكانية خطرا علي الأمن المائي للمجتمع....؟

- ① نظرا لتكدس المباني حول ضفاف نهر النيل. ② نظرا لزيادة الاستهلاك.
- ③ نظرا لكثرة استخدام المبيدات الحشرية. ④ تؤدي إلي تقليل الرقعة الزراعية.

أي من الطرق الآتية توصلت لها الدولة للمحافظة علي مياه نهر النيل من

التلوث؟

- ① تجنب الري بالغمر لزراعة المحاصيل. ② تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية.
- ③ ترشيد الاستهلاك المنزلي من المياه. ④ حظر زراعة بعض المحاصيل مثل الأرز.

ظاهرة طبيعية تستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف الوقود الحفري....

- ① الموائد الصحراوية. ② الشرفات النهرية.
- ③ العينات المدرجة. ④ المد و الجزر.

أي من الطرق الآتية لا تعتبر حلا لعلاج مشكلة استنزاف المعادن

- ① إعادة صهر المصنوعات القديمة التالفة. ② استخدام البلاستيك في الصناعات الهندسية.
- ③ استخدام الكرتون المقوي في الصناعات المختلفة. ④ الاعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة.

في الصيد الجائر يكون....

- ① معدل الصيد يكون أكبر من معدل تكاثر الأنواع. ② معدل الصيد يكون مساويا لمعدل تكاثر الأنواع.
- ③ معدل الصيد يكون أقل من معدل تكاثر الأنواع. ④ معدل تكاثر الأنواع يكون أكبر من معدل الصيد.

من وسائل علاج إهدار المياه كل ما يلي ما عدا....

- ① رفع معدل الاستهلاك المنزلي للمياه.
- ② التقليل من زراعة المحاصيل التي تحتاج كميات كبيرة من المياه.
- ③ تحلية مياه البحر من خلال محطات التحلية واستخدامها في الزراعة والصناعة.
- ④ إعادة تدوير مياه الصرف الصحي وتنقيتها.

أي من الطرق الآتية يعتبر حلا مناسباً لترشيد استهلاك المياه؟

- ① عدم صرف مياه المجاري في مياه النيل. ② التقليل من استخدام المبيدات الحشرية.
- ③ عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه.
- ④ تجريم إلقاء المخلفات في مجري نهر النيل.

لماذا توجه العلماء إلي البحث عن بدائل للمعادن؟

- ① لعيوب المعادن وعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.
- ② خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الاستهلاك
- ③ نظرا لما تسببه المعادن من مشاكل بيئية وكوارث.
- ④ لأنها غالية الثمن.

عجزها الموارد عن القيام بأداء دورها ووظيفتها في النظام البيئي يطلق عليه...

- 1 التناقص البيئي.
- 2 تناؤل الموارد الدائمة.
- 3 استنزاف لموارد البيئة.
- 4 تضخم الموارد البيئية الطبيعية.

أي المكونات التالية إضافتها إلى التربة يحسن من خصائصها الزراعية

الطبيعية....

- 1 الأسمدة الكيميائية.
- 2 المواد الدوبالية.
- 3 المبيدات الحشرية.
- 4 لا توجد إجابة صحيحة.

كل ما يلي وسائل لعلاج مشكلة تجريف التربة ما عدا.....

- 1 التوسع في البناء الرأسي وآلأفقى.
- 2 سن القوانين الرادعة التي تحد من انتشار ظاهرة تجريف التربة.
- 3 توافر الجانب الأمني لحماية الأراضي الزراعية.
- 4 استخدام الطوب الأسمنتي بدلاً من الطوب الأحمر.

من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني جميع ما يلي ما عدا.....

- 1 إزالة التعديات على الأراضي الزراعية.
- 2 سن القوانين الرادعة التي تحد من البناء على الأراضي الزراعية.
- 3 التوسع في الرقعة الزراعية و غزو الصحراء.
- 4 التوسع في زراعة أسطح المنازل لتعويض فقد التربة الصالحة للزراعة.

زراعة الأشجار بكثرة حول المدن يعتبر من وسائل علاج.....

- 1 تجريف التربة الزراعية.
- 2 التعامل الغير سوي من المزارعين مع التربة الزراعية.
- 3 الزحف العمراني.
- 4 السلوك الغير سوي في التعامل مع الغابات .

إذا زرع الفلاح المحصول علي مدار سنوات عديدة متتالية فيتسبب ذلك في.....

- 1 زيادة مستمرة في خصوبة التربة.
- 2 زيادة السماد العضوي في المحصول.
- 3 خفض مستمر في إنتاج المحصول.
- 4 زيادة تفتت الصخور وتكون التربة.

يصعب استخدام الطبقات تحت السطحية في الزراعة بسبب.....

- 1 توافر الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- 2 قلة الخصوبة و كثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- 3 قلة الخصوبة و قلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- 4 قلة الماء و زيادة الأملاح المعدنية في الطبقات تحت السطحية.

أي مما يلي يعتبر من سلبيات القطع الجائر للأشجار ؟.....

- 1 تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات.
- 2 تعرض التربة للآفات الزراعية.
- 3 نقص الوقود الأحفوري.
- 4 زيادة نسبة غاز الأكسجين.

ما زال استخدام اليورانيوم محدوداً للأسباب الآتية ما عدا.....

- 1 التكاليف الباهظة.
- 2 خطورته على البيئة.
- 3 احتياطات الأمان الكثيرة الواجب اتخاذها.
- 4 سهولة الحصول عليه.

قامت مصر بإنشاء محطة الكريهات لتوليد الكهرباء من طاقة الشمس لأنها.....

- 1 أسهل من غيرها في الاستخدام.
- 2 ذو تأثير سلبي على البيئة.
- 3 متوافرة وغير ملوثة للبيئة.
- 4 مؤقتة فتسعى الدولة لاستغلالها قبل نفاذها.

ظاهرة جيولوجية طبيعية تستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف البترول.....

- ① الموائد الصحراوية.
- ② مساقط المياه.
- ③ الشرفات النهرية.
- ④ إنتاج غاز الميثان.

يمكن أن تساهم في حل مشكلتي استنزاف المعادن و الوقود الحفري.

- ① رواسب الرمال السوداء.
- ② الطين النفطي.
- ③ رواسب المياه الجوفية.
- ④ العينات الشاطئية.

إذا افترضنا أن الاستهلاك العالمي لطاقة الكهرباء في ٢٠٢٠ حوالى ٢٠ مليار كيلو وات؛ فكم كان معدل الاستهلاك في عام ٢٠١٠؟

- ① ١٠٠ مليار كيلو وات.
- ② ٣٠٠ مليار كيلو وات.
- ③ ٢٠٠ مليار كيلو وات.
- ④ ٤٠٠ مليار كيلو وات.

يؤدي القطع الجائر للأشجار إلي.....

- ① زيادة الرقع الزراعية.
- ② تعرض التربة للآفات الزراعية.
- ③ فقر التربة وتعرضها للجفاف.
- ④ زيادة نسبة غاز الأكسجين.

يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلي.....

- ① توفير الطعام المناسب للمواشي.
- ② تغيير المناخ المحلي وتجريف التربة.
- ③ زيادة المراعي وأعداد الحيوانات.
- ④ زيادة خصوبة التربة.

لماذا تعتبر الموارد غير المتجددة موارد مؤقتة؟

- ① نظرا لعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.
- ② نظرا لأنها ذات مخزون محدود.
- ③ نظرا لآثارها الجانبية الضارة.
- ④ لوجودها علي أعماق كبيرة.

يؤدي الرعي المنظم إلي.....

- ① تعرية التربة.
- ② قلة الكثافة الحيوانية.
- ③ خفض نسبة النتج.
- ④ تجريف وتصحر التربة.

أي مما يلي يسبب تلفا للموارد البيئية السطحية؟

- ① الفيضانات و الأعاصير.
- ② زيادة ملوحة البحار والمحيطات.
- ③ الاستهلاك الرشيد.
- ④ توليد الكهرباء من الرياح ومساقط المياه.

الموارد التي لها القدرة على البقاء في البيئة ما لم تستنزف تسمى.....

- ① الموارد المتجددة.
- ② الموارد الدائمة.
- ③ الموارد الغير متجددة.
- ④ الموارد البيئة.

إذا تم التعدي علي الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلي.....

- ① استنزاف الوقود الحفري.
- ② تصحر الأرض علي المدى البعيد.
- ③ زيادة بناء المنشآت علي التربة.
- ④ ازدهار صناعة الورق.

مصطلح يطلق على امتداد وتوسع المدينة على حساب مساحة الأراضي الزراعية التي تحيط بها.

- ① الزيادة السكانية.
- ② النمو السكاني.
- ③ الزحف العمراني.
- ④ التجريف الزراعي.

نظام جديد

الشاحل

الجيولوجيا

الاجابات

الباب الأول جيولوجيا

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- الوشاح
- ٢- اللب الخارجي
- ٣- كرة كثيفة من الحديد الصلب والنيكل.
- ٤- الشكل رقم ٤
- ٥- علم البلورات.
- ٦- الوشاح
- ٧- علم الجيوفيزياء
- ٨- اللب الخارجي
- ٩- يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.
- ١٠- تقل كثافة الهواء بالقرب من سطح الأرض.
- ١١- B
- ١٢- علم الحفريات
- ١٣- القشرة الأرضية
- ١٤- الجيولوجيا التركيبية
- ١٥- تقسيم اللب (خارجي وداخلي)
- ١٦- علم الجيوفيزياء
- ١٧- ٥/٤
- ١٨- جرانيتية
- ١٩- علاقة طردية
- ٢٠- الوشاح العلوي.
- ٢١- الشكل رقم (١)
- ٢٢- الوشاح
- ٢٣- يتكون من أكاسيد حديد وماغنسيوم
- ٢٤- علم الجيولوجيا
- ٢٥- علم الجيوفيزياء
- ٢٦- اللب الخارجي
- ٢٧- الشكل رقم (١)
- ٢٨- الغلاف الصخري
- ٢٩- علم الطبقات
- ٣٠- تزداد الكثافة ويزداد الضغط
- ٣١- الجيولوجيا التاريخية

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- طبقة من الصخور الساخنة.
- ٢- الوشاح

٣- القشرة فقط

٤- الجيولوجيا الهندسية.

٥- الشكل رقم (٣)

٦- جيولوجيا البترول

٧- القشرة القارية

٨- السيليكون

٩- الحديد

١٠- حالته الفيزيائية صلبة

١١- الجزء العلوي من الوشاح

١٢- الشكل A

١٣- الحديد والنيكل

١٤- الأسينوسفير

١٥- نطاق الوشاح

١٦- صلبة ، صخرية

١٧- الجيولوجيا الطبيعية

١٨- سيليكون وماغنسيوم

١٩- (١) د (٢) ب (٣) حركة الألواح التكتونية (٤) أ

(٥) أ، ب معا

٢٠- يختلف عمقة من منطقة لأخرى

٢١- الزلازل

٢٢- المنطقة B و A

٢٣- المجال المغناطيسي.

٢٤- السيماء

٢٥- سمك مختلف وكثافة مختلفة

٢٦- الشكل الأيمن

٢٧- الألواح القارية

٢٨- الجيولوجيا الطبيعية

٢٩- الوشاح العلوي

٣٠- عينات الصخور والموجات الزلزالية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- لون الصخر
- ٢- عدد الطبقات المطوية
- ٣- طبقات أفقية وطية محدبة ومقعرة
- ٤- الحائط العلوي
- ٥- الدسر
- ٦- لا يوجد إجابة صحيحة
- ٧- الفالق المعكوس والطيّة المحدبة .
- ٨- يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري والمحور

- ١٥- تكرار الطبقات
- ١٦- إتجاه الإزاحة لجدران الفالق
- ١٧- الفالق الدسر
- ١٨- يحدث دون إزاحة رأسية
- ١٩- الأحداث
- ٢٠- الطية المحدبة
- ٢١- حائطين
- ٢٢- الشكل B
- ٢٣- الزحفي
- ٢٤- التطبق المتقاطع
- ٢٥- ٢٠
- ٢٦- توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة
- ٢٧- (١) ج (٢) اكبر من (٣) أقل من
- ٢٨- لا يوجد إجابة صحيحة
- ٢٩- الخسفية
- ٣٠- يرجع ذلك إلى نوع القوى المؤثرة على الصخور

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- (أ) محدبة (ب) ٥ طبقات
- ٢- مرة واحدة
- ٣- Z
- ٤- المحتوى الحفري
- ٥- تحليل المواد المشعة
- ٦- مدى زمني غير محدود .
- ٧- الشكل رقم ١
- ٨- فالق وعدم توافق
- ٩- ٤٠٥٨
- ١٠- الحياة القديمة
- ١١- تحليل المواد المشعة
- ١٢- التعرية ؛ الهبوط والترسب ؛ الرفع والفالق
- ١٣- إنتشار جغرافي واسع .
- ١٤- علاقة عكسية
- ١٥- الأمونيات .
- ١٦- طي يليه تعرية
- ١٧- حجمها من الصخور
- ١٨- الجيولوجيا التاريخية
- ١٩- الإنقطاعي
- ٢٠- مائل
- ٢١- الشكل رقم (٢)

- ٩- وجود إزاحة عكس إتجاه الجاذبية
- ١٠- ذو الحركة الأفقية
- ١١- وجود حصي مستدير
- ١٢- ترسبت الرواسب في طبقات أفقية وتجمعت لاحقاً بسبب عدم إستقرار القشرة الأرضية
- ١٣- عادة ترسب في شكل أفقي
- ١٤- الصدوع
- ١٥- الفوالق
- ١٦- التطبق المتدرج
- ١٧- التشققات الصغرية
- ١٨- قوى ضغط
- ١٩- فالق زحفي
- ٢٠- قوى ضغط
- ٢١- إتجاه الفاصل
- ٢٢- التشققات الطينية
- ٢٣- الفالق ذو الحركة الأفقية
- ٢٤- التشققات الطينية
- ٢٥- البارز
- ٢٦- الشكل رقم C
- ٢٧- قد تأثرت بصدع معكوس
- ٢٨- قد إنشئت على هيئة طية محدبة
- ٢٩- تتكون بعد تكون الصخر بفعل الحركات الأرضية
- ٣٠- من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمراً

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- التشققات الطينية
- ٢- بعيداً عن المحور ؛ بإتجاه المحور
- ٣- علامات النيم
- ٤- تجمع المياه الأرضية
- ٥- قوى شد وتعرية
- ٦- التشققات الطينية
- ٧- الحرارة
- ٨- المحور
- ٩- التطبق المتقاطع
- ١٠- المحدبة
- ١١- شد مؤثر علي الطبقات
- ١٢- الفالق الخندقي .
- ١٣- ذو حركة أفقية
- ١٤- علامات النيم

- ٢٩- الإستفادة من ما تحتوية الصخور
٣٠- ١٣ مليون سنة

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- الكثافة
- ٢- ما تنقله إليها الأنهار من أملاح ومعادن ذائبة مشتقة من صخور القشرة الأرضية
- ٣- علاقة طردية
- ٤- اللب الداخلى
- ٥- الغلاف الجوى أقدم من الغلاف المائى
- ٦- ترسيب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب
- ٧- مستوى سطح الفالق
- ٨- ١ : ٤
- ٩- علم الجيوكيمياء
- ١٠- الجيولوجيا الهندسية .
- ١١- C
- ١٢- التشوة اللدن
- ١٣- ٥/١ (خمس)
- ١٤- مستوي سطح البحر .
- ١٥- الفواصل
- ١٦- تعرض المنطقة لقوى شد
- ١٧- ١١
- ١٨- الهيدروجين
- ١٩- ترسيب طبقة الطين ثم حدوث قوى ضغط
- ٢٠- شملت عصور جيولوجية مختلفة
- ٢١- سيليكون وألومنيوم وماغنيسيوم
- ٢٢- التدرج الطبقي
- ٢٣- الفوالق
- ٢٤- إنقطاع الترسيب لفترة طويلة
- ٢٥- توضيح التركيب المعدنى والكيميائى للطبقة
- ٢٦- الأحافير داخل الصخور
- ٢٧- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- ٢٨- علم الجيوكيمياء
- ٢٩- بداية الكائنات الهيكلية
- ٣٠- وجود معادن إقتصادية مثل الذهب .
- ٣١- الصخور الأقدم فى المركز
- ٣٢- أقدم من E و B
- ٣٣- مبدأ تتابع الحياة
- ٣٤- تقدير العمر العددي بالسنوات التى مرت على الحدث

- ٢٢- عدم التوافق
- ٢٣- تحليل المادة المشعة
- ٢٤- وجود توافق بين الطبقات
- ٢٥- الجوراسى
- ٢٦- تنتمى لعصر أو زمن جيولوجى محدد
- ٢٧- (١) فالق دسر (٢) الديفونى والكربونى
- ٢٨- فترات ترسيب يعقبها تعرية
- ٢٩- عدم وجود هيكل أو طابع أحفورى
- ٣٠- ٣ و ٥

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- (أ) مقعرة (ب) ٣ طبقات
- ٢- ثلاث مرات
- ٣- تآكل
- ٤- (وجود حفريات غير هيكلية .
- ٥- (قوى تكتونية
- ٦- فترات ترسيب
- ٧- تقدم ماء البحر
- ٨- جرانيت - جابرو - طفل نفطى
- ٩- الزمن
- ١٠- البليوسين
- ١١- الأركيوزوى
- ١٢- (أ) نهاية الطباشيري (ب) الكامبرى
- ١٣- (الأسماك البدائية
- ١٤- الزواحف البدائية
- ١٥- الحياة المتوسطة
- ١٦- البروتروزوى
- ١٧- (أ) D (ب) B
- ١٨- المحتوى الحفرى
- ١٩- عدم توافق إنقطاعى
- ٢٠- الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية
- ٢١- الشكل الأيمن
- ٢٢- الهولوسين
- ٢٣- توافق بين الطبقات.
- ٢٤- حركة أرضية رافعة
- ٢٥- تيارات مائية
- ٢٦- الترياسى
- ٢٧- متباين
- ٢٨- دهر الفانيروزوى

- ٧- فجوة زمنية مفقودة في السجل الصخري للمنطقة
- ٨- إنتشرت على مدى جغرافى واسع ؛ خلال فترة زمنية قصيرة
- ٩- إتجاه وضع الطبقات في المجموعتين
- ١٠- ذو حركة أفقية
- ١١- التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجى
- ١٢- وجود عدم توافق ولا يحدد نوعه
- ١٣- وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها
- ١٤- الطبقات السفلى في التابع أقدم عمرا من الطبقات العليا
- ١٥- إنقرضت الديناصورات
- ١٦- ٣/١
- ١٧- بازلتية
- ١٨- البليستوسين
- ١٩- عدم توافق متباين
- ٢٠- نهاية العصر الطباشيرى
- ٢١- النباتات الخضراء
- ٢٢- نشأة الفحم
- ٢٣- أسطح عدم توافق
- ٢٤- المحتوى الحفرى
- ٢٥- الجيوفيزياء
- ٢٦- الطفلة الرسوبية
- ٢٧- الطيات
- ٢٨- الكربونى
- ٢٩- (١) عدم توافق متباين (٢) طية محدبة (٣) عدم توافق زاوى
- ٣٠- خندقى
- ٣١- تطبق متقاطع
- ٣٢- طية محدبة وعدم توافق إنقطاعى
- ٣٣- المستوي المحوري
- ٣٤- الحائط السفلى
- ٣٥- ٢٩٢ مليون سنة
- ٣٦- مبدأ صلة القاطع والمقاطع
- ٣٧- تطور الثدييات والطيور ؛ وظهور الحيوانات الرعوية
- ٣٨- ذو الحركة الأفقية
- ٣٩- فالق
- ٤٠- الشكل ٣
- ٤١- الجاذبية
- ٤٢- طبقة

- ٣٥- الفواصل
- ٣٦- وجود فئات من الصخور ذات حواف مستديرة
- ٣٧- شمال شرق مصر
- ٣٨- عدم توافق متباين
- ٣٩- قبل ترسيب الطبقة M
- ٤٠- عدم توافق متباين
- ٤١- فالق ذو حركة أفقية
- ٤٢- توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض
- ٤٣- عدم التوافق
- ٤٤- أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق
- ٤٥- طية محدبة
- ٤٦- إختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية
- ٤٧- الحديد والنيكل
- ٤٨- فوالق
- ٤٩- (١) مصهور (٢) الحمل الدورانية (٣) X (4) B
- ٥٠- الفالق المعكوس
- ٥١- أن التغيرات التى تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة
- ٥٢- علاقة عكسية
- ٥٣- الصوديوم والكبريت والكلور
- ٥٤- اللافتاريات .
- ٥٥- عاشت ونمت في غياب الأكسجين
- ٥٦- تكثر أنواعها في الطبيعة
- ٥٧- (١) السطح س - س عدم توافق زاوى والتداخل النارى D أحدث من التداخل B
- (٢) مرة واحدة
- ٥٨- ٢٥ ض.ج
- ٥٩- نوع الطية
- ٦٠- فالق

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- (أ) ٣ أحقاب (ب) طية محدبة (ج) ٤ عصور (د) إنقطاعى ؛ إنقطاعى
- ٢- ٥ : ٢ : ١
- ٣- السواتر
- ٤- الفالق البارز
- ٥- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- ٦- الغلاف الصخري - الغلاف الجوى - الغلاف المائى - الغلاف الحيوى

- ٤٣- الفواصل التكتونية
٤٤- (١) فالق عادي (٢) طية محدبة (٣) عدم توافق (٤) فالق خندقي
٤٥- (١) B (٢) تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجية وداخلية
٤٦- الصخور
٤٧- اللب الداخلي
٤٨- تتواجد بمناطق نشطة تكتونية
٤٩- وحدة التركيب
٥٠- القشرة الأرضية القارية والمحيطية
٥١- الاستفادة من الطاقة الشمسية
٥٢- التشققات الطينية
٥٣- الفاصل
٥٤- المحور والمستوى المحوري
٥٥- تراكيب تكتونية
٥٦- فالق ذو حركة أفقية
٥٧- الجوراسي .
٥٨- صفر
٥٩- مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م
٦٠- صفر ض . ج
٦١- المعادن والبلورات

الباب الثاني (المعادن)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- السكر
٢- أغلبها مركبات عضوية
٣- الصخور
٤- محور التماثل
٥- الأحرف البلورية
٦- المعادن الإقتصادية
٧- الفحم
٨- المحاور البلورية
٩- رباعي
١٠- المستوى المحوري
١١- الجليد
١٢- مكعبي
١٣- معيني قائم
١٤- مادة طبيعية
١٥- الكبريت

- ١٦- مادة عضوية
١٧- يتكونان من عنصر الكربون
١٨- النظام الثلاثي
١٩- معيني - أحادي الميل - ثلاثي الميل
٢٠- مقدار الزاوية بيتا
٢١- معيني قائم
٢٢- النظام الرباعي
٢٣- الأكسجين
٢٤- الكربونات
٢٥- أطوال المحاور البلورية
٢٦- ثاني أكسيد السيلكون
٢٧- الكالسيوم
٢٨- الجرافيت
٢٩- مادة طبيعية تستخرج من البنجر السكري
٣٠- الهاليت

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- الجليد
٢- الفضة
٣- أن يكون صلباً فقط عند درجات الحرارة المنخفضة
٤- لا يوجد مكسر
٥- الجرافيت
٦- المحاور البلورية
٧- الأكسجين
٨- معيني قائم
٩- ثلاثي الميل
١٠- السليكات
١١- نظام تكراري
١٢- ثلاثي الميل
١٣- النظام الثلاثي
١٤- رباعي
١٥- الماس والجرافيت
١٦- مكعبي - رباعي - معيني قائم
١٧- السيلكون
١٨- ثنائي التماثل
١٩- أكسيد الحديد الأحمر
٢٠- النيتروجين
٢١- العبارتان خاطئتان.



٢٢- أوجة البلورة .

٢٣- β , أكبر من ٩٠°

٢٤- ثلاثة أنظمة فقط

٢٥- الكوارتز

٢٦- لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري ثابت

٢٧- الهيماتيت

٢٨- حدوث إحلل جزئي لأيونات العناصر التي لها

الحجم نفسة والشحنات الكهربية نفسها

٢٩- يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في

تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة

٣٠- ترتيب أيونات الصوديوم والكلور في شكل

وحدات بنائية أساسية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات

٢- لكل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي

يمنحه خواص فزيائية وكيميائية تميزه

٣- كثيف وداكن اللون

٤- الميكا

٥- تغير اللون

٦- اللون

٧- ظهور الانفصام

٨- المخدش

٩- النظرية

١٠- تغير لون المعدن

١١- الماس

١٢- مغناطيسيته

١٣- أعلى من صلادة التوباز

١٤- الشكل (ج)

١٥- لونه متغير .

١٦- المالاكيت

١٧- الجالينا

١٨- الكوارتز

١٩- ينكسر بمكسر محاري

٢٠- الجالينا .

٢١- محور التماثل الرأسي ، ٤ مرات

٢٢- الكبريت

٢٣- البريق الزجاجي

٢٤- الانفصام مكعبي

٢٥- مستويات الانفصام

٢٦- الشكل الأول { علاقة عكسية }

٢٧- مقياس موه كمي

٢٨- أطول الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن

٢٩- شكل سطح المعدن بعد كسره

٣٠- الانفصام

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- خفيف وباهت اللون

٢- طحنه بشكل كامل

٣- الكوارتز ؛ الكالسيت

٤- الكبريتات

٥- المغناطيسية .

٦- الكوارتز

٧- الكالسيت والفلوريت .

٨- الصوان

٩- قوة الروابط بين ذراته

١٠- درجة الشفافية

١١- ذرات الحديد تشغل نفس الموقع القديم لذرات

الزنك.

١٢- يخدش جميع المعادن المعروفة ماعدا الماس

١٣- التشقق في الميكا.

١٤- كلها فلزات عنصرية

١٥- إختلافهما في اللون

١٦- الصلادة

١٧- اللون

١٨- الروابط الكيميائية بين ذرات عناصره

١٩- الجالينا

٢٠- عدد مستويات الانفصام ودراسة الزوايا بينهما

٢١- البريق

٢٢- ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة

٢٣- إختلاف الكثافة

٢٤- التركيب الكيميائي

٢٥- عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه

٢٦- الفلسبار

٢٧- الميكا

٢٨- لهما نفس التركيب الكيميائي

٢٩- حجم الروابط الكيميائية بين الذرات

٣٠- المخدش

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- الكالسييت
- ٢- الزوايا البلورية
- ٣- البريق الزجاجي
- ٤- يتكرر الوجه كل ٦٠
- ٥- خاصية بصرية
- ٦- النظرية
- ٧- (١) الأبائيت (٢) الكوارتز (٣) التوباز (٤) لوح المخدش
- ٨- ٤
- ٩- الماجنتيت
- ١٠- ضعف الروابط بين ذراته
- ١١- أكاسيد الحديد
- ١٢- الثلاثي الميل
- ١٣- أحدهما معدن يتكون من عنصران إحداهما غازي والأخر صلب
- ١٤- الكبريتات
- ١٥- ١٢٠ درجة
- ١٦- الانفصام
- ١٧- الذهب
- ١٨- المعيني القائم وأحادي الميل
- ١٩- السيليكات
- ٢٠- مكعبي
- ٢١- الكبريتات
- ٢٢- الشكل (ب)
- ٢٣- أطوال المحاور البلورية
- ٢٤- مادة متبلرة .
- ٢٥- تماثلها.
- ٢٦- السيليكون والحديد
- ٢٧- الماس
- ٢٨- جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت
- ٢٩- تنكسر
- ٣٠- تتفتت
- ٣١- مستوى تماثل رأسي
- ٣٢- عبارة خاطئة
- ٣٣- ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد
- ٣٤- المكسر
- ٣٥- لها نفس التركيب الكيميائي
- ٣٦- أنها معادن ذات روابط فلزية

٣٧- التشقق في الميكا

٣٨- أن يخدش المعدن لوح المخدش الخزفي

٣٩- غير متساوية

٤٠- مستويات الانفصام

٤١- عرض الألوان

٤٢- الرباعي

٤٣- تتميز بضعف الروابط بين ذرات عناصرها

٤٤- عندما تدور البلورة قد تظهر المحاور ثلاث مرات

في الدورة الكاملة

٤٥- أكبر من ٩٠ درجة

٤٦- الشكل ثابت

٤٧- لا ينقسم ومكسره محاري

٤٨- يدخلان في تكوين الصخور النارية

٤٩- ثلاثي

٥٠- يتحول للرباعي

٥١- (١) استخدمت قديماً كحجر زينة (٢) تُخدش

بظفر الإنسان (٣) تدخل في صناعة الأسمت

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- الصلادة
- ٢- البناء الذري الداخلي
- ٣- الشكل رقم ١
- ٤- الكواتز ؛ السفاليريت
- ٥- أسود
- ٦- عضوية ؛ ليس لها شكل بلوري مميز
- ٧- الصفات الفيزيائية
- ٨- ثنائي التماثل
- ٩- رباعي التماثل
- ١٠- سداسي
- ١- الكالسييت.
- ٢- جالينا
- ٣- فلسبار بوتاسي
- ٤- قطعة الزجاج تخدش بالكوارتز ولا تخدش بالكالسييت
- ٥- لها حجم محدد وليس لها شكل محدد
- ٦- معدن أكسيدى وصلادته ٧
- ٧- علاقة عكسية
- ٨- شرطان
- ٩- الرباعي

الباب الثالث (الصخور)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- البيروكسين والفلسبار الكلسي لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا
- ٢- مجموعة الفلسبارات هي الأكثر إستمرارية خلال مراحل التبلور
- ٣- تتميز بالثبات وعدم التغير
- ٤- التحجر
- ٥- ميكا البيوتيت
- ٦- علاقة عكسية
- ٧- قاع البحر أو المحيط
- ٨- الصوديوم
- ٩- قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض
- ١٠- الكوارتز
- ١١- قوة عوامل النقل المختلفة
- ١٢- نارية بركانية
- ١٣- الترسيب
- ١٤- الصوديوم والسيليكون
- ١٥- التبلور
- ١٦- البيوتيت
- ١٧- الإنصهار
- ١٨- معدل فقد الصهير للحرارة
- ١٩- الحجر الجيري
- ٢٠- حجم الفتات
- ٢١- تنتمي لمجموعة معدنية واحدة
- ٢٢- إنخفاض في درجات الحرارة
- ٢٣- بأي صخر
- ٢٤- يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا
- ٢٥- أول المعادن تبلورا هي أول من ينصهر
- ٢٦- الكوماتيت والبريدوتيت
- ٢٧- علاقة طردية
- ٢٨- الكالسيوم والصوديوم
- ٢٩- الفلسبار البوتاسي
- ٣٠- التركيب الكيميائي للصهير

- ٢٠- درجة تماثل المحور الرأسي
- ٢١- عن طريق الصلادة.
- ٢٢- المعدن الأول فلسبار والثاني مالاكيت.
- ٢٣- تتكون من أكسجين وسليكون
- ٢٤- له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف
- ٢٥- (١) الماس (٢) التلك (٣) الفلوريت (٤) كالكسيت
- ٢٦- أحادي الميل
- ٢٧- الرباعي والمكعبي
- ٢٨- بريق فلزي ووزن نوعي ثقيل
- ٢٩- يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق
- ٣٠- نوع وطبيعة الروابط الكيميائية
- ٣١- يخدش المعدن عديم الانفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.
- ٣٢- (١) الثلاثي (٢) يختلف النصف العلوي والسفلي للبلورة
- ٣٣- كلاهما عضوي
- ٣٤- النحاس
- ٣٥- الأكاسيد
- ٣٦- عدد مستويات التشقق والزوايا بينها
- ٣٧- الميكا
- ٣٨- الكوارتز
- ٣٩- (١) C (٢) B (٣) E (٤) A (٥) D
- ٤٠- ٣ شروط
- ٤١- مادة عضوية
- ٤٢- تختلف في خواصها الفيزيائية
- ٤٣- الكاولينيت
- ٤٤- الترتيب الداخلي لذرات المعدن
- ٤٥- أباتيت
- ٤٦- الصلادة
- ٤٧- شرطان
- ٤٨- كل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه
- ٤٩- ينتميان إلى مجموعة السليكات ويتشابهان في ظروف التبلور
- ٥٠- عند الطرق على معدن الجرافيت ينقسم ولا يتشكل

إجابة الدرس الأول تدريب رقم (٢)

- ١- ميكا المسكوفيت
- ٢- الفلسبارات
- ٣- معدل تناقص حرارة الصهير .
- ٤- يتكون عدد صغير نسبياً من الأنوية البلورية
- ٥- إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات
- ٦- علاقة طردية
- ٧- كوارتز
- ٨- الصوديوم والكالسيوم
- ٩- النسيج الإسفنجي
- ١٠- تكون عالية اللزوجة
- ١١- الحديد والماغنسيوم والكالسيوم
- ١٢- العناصر الكيميائية المكونة للصهير
- ١٣- الخشن
- ١٤- نسيج الصخر
- ١٥- معادن
- ١٦- النارية
- ١٧- بوتاسيوم
- ١٨- طريقة تكونها
- ١٩- الحديد والماغنسيوم
- ٢٠- تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض
- ٢١- التجوية
- ٢٢- بالنارية
- ٢٣- الأوليفين
- ٢٤- دورة مكتملة للصخور الرسوبية
- ٢٥- السيليكون والأكسجين
- ٢٦- صخور نارية تتصلب كتل كبيرة ببطء بعيداً عن السطح
- ٢٧- دايوريت
- ٢٨- الكالسيوم
- ٢٩- خالية من الحديد والماغنسيوم
- ٣٠- أقل كثافة من الصخور المحيطة بها
- ٣١- ذات محتوى عالي من السيليكا

إجابة الدرس الثاني تدريب رقم (١)

- ١- غنية بالحديد والماغنسيوم
- ٢- نسبة السيليكا في الصهير
- ٣- علاقة طردية

- ٤- الفلسبارات
- ٥- عالية اللزوجة
- ٦- منخفضة نسبياً في درجات الحرارة
- ٧- غنية بالسيليكا والصوديوم
- ٨- طية محدبة
- ٩- الميكروجرانيت
- ١٠- نوع العناصر الكيميائية
- ١١- الأوبسيديان
- ١٢- القنابل البركانية
- ١٣- دوليرايت
- ١٤- الباثوليث
- ١٥- علاقة عكسية
- ١٦- الرايوليت
- ١٧- النسيج
- ١٨- الكوماتيت
- ١٩- يؤدي إلى كبر حجم البلورات
- ٢٠- ميكروجرانيت
- ٢١- الشكل ب
- ٢٢- الشكل ب
- ٢٣- اليومس
- ٢٤- لان الصهارة الجرانيتية تكون غنية بالصوديوم
- ٢٥- الإنديزيت
- ٢٦- القصبة والمخروط
- ٢٧- خشن
- ٢٨- ذات وزن نوعي خفيف ؛ لون فاتح
- ٢٩- البيوتيت ؛ الأمفيبول
- ٣٠- بيروكسين ؛ الأمفيبول ؛ البيوتيت

إجابة الدرس الثاني تدريب رقم (٢)

- ١- البيروكسين
- ٢- قليلة اللزوجة
- ٣- مرتفعة نسبياً في درجات الحرارة
- ٤- غنية بالحديد والماغنسيوم والكالسيوم
- ٥- طية مقعرة
- ٦- الدوليرايت
- ٧- الأولفين ؛ البيروكسين
- ٨- البيروكسين ؛ البلاجيوكليز الكلسي
- ٩- ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين
- ١٠- البريشيا البركانية



- ١١- يتكون صخر نارى جوفى حامضى
- ١٢- البروفيرى
- ١٣- الجدد
- ١٤- قصبة البركان
- ١٥- العروق
- ١٦- البلاجيوكليز
- ١٧- علاقة عكسية
- ١٨- جوفى
- ١٩- نسيج الصخر
- ٢٠- متداخل
- ٢١- تتكثف فوق السطح أو قريبا من السطح
- ٢٢- دوليرايت
- ٢٣- دقيق
- ٢٤- الرابوليت
- ٢٥- البحيرات المالحة
- ٢٦- الرقم ١ يمثل تجوية وتعرية
- السهم ٢ يمثل تحول
- السهم ٣ يمثل عملية رفع
- الرقم ٤ يمثل نارية سطحية
- ٢٧- فلسبار البلاجيوكليز ؛ الأمفيبول
- ٢٨- كوارتز ؛ أرثوكليز ؛ البلاجيوكليز الصودى
- ٢٩- سرعة تبريد الصهير
- ٣٠- وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التى تحتوى على الحديد والماغنيسيوم .
- ٣١- الفلسبار البوتاسي والكوارتز
- ١٣- الحجر الرملى
- ١٤- ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات
- ١٥- حوالى ١ سم
- ١٦- الشوائب
- ١٧- الرملية
- ١٨- رسوبى بيوكيميائى
- ١٩- الاختلافات في كثافة المواد الثلاث
- ٢٠- الطفل النفطى
- ٢١- النيس
- ٢٢- الطفل
- ٢٣- الحجر الرملى
- ٢٤- التورق
- ٢٥- المالاكيت
- ٢٦- الرخام
- ٢٧- علاقة عكسية
- ٢٨- الجبس
- ٢٩- لأنة عبارة عن صخر أسود قابل للإشتعال
- ٣٠- صخر متحول

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- صخور الطفل
- ٢- التركيب المعدنى للصخر الأم
- ٣- النيس
- ٤- الضغط والتلاحم
- ٥- الطفل النفطى
- ٦- صخر الفوسفات
- ٧- تزداد المسامية
- ٨- النيس
- ٩- الحجر الجيري
- ١٠- صخر يتكون من معدن صلدانة (٣)
- ١١- الكيمياءى
- ١٢- حبيبي ومتورق
- ١٣- النيس
- ١٤- المستنقعات
- ١٥- المتحول عن الحجر الجيرى
- ١٦- دفن الصخور الطينية على عمق حوالى ٨ كم
- ١٧- كتلى غيرمتورق
- ١٨- بتركز الكربون
- ١٩- علاقة عكسية
- ١- الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة
- ٢- تسرب المياه من الفتات
- ٣- الصخور الرسوبية الكيميائية
- ٤- الصخور الرسوبية الفتاتية
- ٥- البريشيا
- ٦- التركيب الكيمياءى
- ٧- النيس
- ٨- علاقة طردية
- ٩- تغير تركيبها المعدنى شرط أساسى للتحول
- ١٠- يصبح كوارتزيت
- ١١- يتكون من ٣ عناصر
- ١٢- عوامل بيولوجية

B-٢٠

٢١- رسوبي

٢٢- العمليات الجيولوجية التي تؤثر على أي صخر

٢٣- الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور

الرسوبية الكيميائية والعضوية

٢٤- الحجر الجيري

٢٥- تنصهر وتصبح ماجما

٢٦- تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد

المنصهرة

٢٧- تعرضها لضغط وحرارة

٢٨- زيادة حجم حبيبات الميكا

٢٩- تكون النيس

٣٠- طبقات أفقية متوازية الأحداث فوق الأقدم

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- الصخور النارية والمتحولة والرسوبية

٢- إعادة بلورة الصخور

٣- الجدول (ب)

٤- تغيرات درجة الحرارة والضغط

٥- تتشكل الصخور من صخور أخرى بعمليات

مختلفة

٦- مستديم

٧- تداخل الصهير

٨- الشست

٩- نشطة

١٠- غاز النيتروجين

١١- البيريدوتيت

١٢- رفع الشست وتجوية

١٣- بحرية فقارية

١٤- نباتات وعائية

١٥- الجابرو

١٦- مصاحبة لتدفقات الحمم البركانية الكبيرة

١٧- الرايوليت

١٨- حامضية التركيب المعدني

١٩- الشست

٢٠- تتكون الصخرة من فتات متلاحم

٢١- حجر رملي

٢٢- الجبس والأنهيدريت

٢٣- التركيب المعدني

٢٤- الكوارتزيت

٢٥- التسخين والضغط

٢٦- العديد من الصخور المتحولة تظهر إصطفاف

البلورات وتشويه الهيكل

٢٧- الشكل الرابع (D)

٢٨- التجوية

٢٩- الصوان

٣٠- تنشأ تحت تأثير قوى الضغط الداخلي

٣١- تشغل حجماً أكبر

٣٢- A أحدث من C ، لأنه تداخل ناري تغلغل في

الطبقة الصخرية C

٣٣- الأنهيدريت

٣٤- البيومس

٣٥- الصخور النارية زجاجية النسيج

٣٦- فلسبار بلاجيوكليز

٣٧- السيليكون والبوديوم والبوتاسيوم

٣٨- البيريدوتيت

٣٩- التصلب

٤٠- الجرانيت

٤١- الحجر الرملي

٤٢- معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات

الدقيقة ذات الألوان الداكنة

٤٣- النيس

٤٤- الجدول رقم ٢

٤٥- البازلت

٤٦- بيوتيت

٤٧- درجة حرارة التبلور

٤٨- التصخر

٤٩- تعرض الرواسب للضغط الشديد بباطن الأرض.

٥٠- بفعل التحول الحراري

٥١- البيتونايت

٥٢- ذات وزن نوعي ثقيل ؛ لون داكن

٥٣- السيليكون والأكسجين

٥٤- الحمم البركانية

٥٥- عوامل التعرية

٥٦- الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن

الأرض

٥٧- إرتفاع أسعار النفط

٥٨- التمايز الصهيري يصاحب إختلاف درجات الحرارة

٥٩- القشرة الأرضية

١٠- صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- الكوماتيت ← البريدوتيت ← الجابرو
- ٢- قناة البركان
- ٣- الميكرودايوريت
- ٤- ٢٥%
- ٥- فلسبار صودي
- ٦- علاقة طردية
- ٧- رايلوليت
- ٨- حجم الحبيبات
- ٩- الكوماتيت
- ١٠- الحبال والمقدوفات البركانية
- ١١- العروق والجدد
- ١٢- الأنديزيت
- ١٣- الماجما
- ١٤- الشكل ٢
- ١٥- الدايوريت
- ١٦- التركيب الكيميائي للصخر
- ١٧- ٩٥%
- ١٨- مصائد
- ١٩- مستوى التحول
- ٢٠- الكونجلوميرات
- ٢١- الصهارة صخور رسوبية
- ٢٢- التجوية والنقل والترسيب والتحجر ثم تكرار العملية مرة أخرى
- ٢٣- إنصهار لصخور موجودة ثم تصلبها
- ٢٤- الأنهدرايت
- ٢٥- تتحجر الرواسب وتتضاغط حبيباتها
- ٢٦- الدوليرايت
- ٢٧- أولية النشأة
- ٢٨- الخفيف
- ٢٩- الإنديزيت
- ٣٠- يتورق كما في الطفل
- ٣١- عروق
- ٣٢- يتكون صخر رسوبي فتاتي
- ٣٣- يخزن فيها النفط
- ٣٤- الطفل
- ٣٥- كربوناتية
- ٣٦- الشست
- ٣٧- لصخر رسوبي كيميائي

- ٣٨- علاقة طردية
- ٣٩- الحجر الرملي
- ٤٠- صخور المصدر
- ٤١- تبلورت من التبريد البطيء
- ٤٢- البريشيا
- ٤٣- تفتت الرواسب وتحجرها وتماسكها.
- ٤٤- الشست الميكائي
- ٤٥- البريدوتيت ← الجابرو ← الدايوريت
- ٤٦- البريدوتيت
- ٤٧- الجابرو
- ٤٨- علاقة طردية
- ٤٩- الصخور المتحولة
- ٥٠- التصلب
- ٥١- الألبيت
- ٥٢- فوهة البركان
- ٥٣- الصهير الحامضي يتميز بإنخفاض درجة حرارة تبلوره
- ٥٤- حجم جسيماته
- ٥٥- إمكانية إنتاج الزيت منه
- ٥٦- الصخور الكربوناتية
- ٥٧- يتكون صخر جوفي فاتح اللون
- ٥٨- المعادن ذات الوزن النوعي الثقيل تتكون من الصهير القاعدي
- ٥٩- درجة حرارتها منخفضة وتحتوي نسبة سيليكات عالية
- ٦٠- الصخور الحامضية تتبلور معادن في نهاية تبلور الصهير

الباب الأول الرابع (الحركات الأرضية)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- ظهور نباتات بذرية حقيقة
- ٢- وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر
- ٣- إنضغاط الرواسب وتراكمها في مكان محدود
- ٤- المرجان
- ٥- بيوكيميائية
- ٦- البلستوسين .
- ٧- التوازن الإيزوستاتيكي
- ٨- إرتفاع الجبال في المنطقة ب

- ١٠- تكون في إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض
- ١١- الجيولوجيا الطبيعية .
- ١٢- تصبح جذور الجبال غنية {Ca و Mg و Fe}
- ١٣- وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط
- ١٤- تدهور المجموعات الحياتية وإرتفاع ماء البحر
- ١٥- أقل من مليون سنة
- ١٦- تكس بقايا فقاريات ولا فقاريات
- ١٧- أحواض ترسيبية ضحلة
- ١٨- الحركات الرافعة والهابطة للأرض
- ١٩- حركات أرضية هابطة
- ٢٠- كثرة مصبات الأنهار بالبحار
- ٢١- وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة
- ٢٢- وجود الفحم في قاع البحر
- ٢٣- نصف
- ٢٤- إختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها
- ٢٥- تكوين المقذوفات البركانية فوق سطح الأرض
- ٢٦- تكس بقايا الحيوانات الفقارية في ظروف البيئة البحرية الضحلة
- ٢٧- خمس .
- ٢٨- التغيرات التي حدثت في البيئة وصاحبها تغيرات وراثية .
- ٢٩- قاع منطقة الترسيب
- ٣٠- مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- ثبات كتلة الصخر عند موقعة الأصل
- ٢- الأحافير المتشابهة في أفريقيا وأمريكا الجنوبية
- ٣- الصخور النارية للقشرة المحيطية
- ٤- تشابة المناخ الحديث والقديم للقارات
- ٥- رواسب الهيماتيت
- ٦- مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف
- ٧- مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل
- ٨- الجرانيت
- ٩- وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر
- ١٠- إستوائية

- ٩- غرق مكتبة الاسكندرية القديمة
- ١٠- عمق الأفرع
- ١١- وجود فوالق دسرية شديدة الميل ذات إزاحة جانبية قليلة .
- ١٢- أطلس
- ١٣- الحركات البانية للقارات
- ١٤- جنوب غرب سيناء
- ١٥- الجنوب إلى الشمال
- ١٦- نصف
- ١٧- تكون طبقات الفحم
- ١٨- الفحم الحجري
- ١٩- المنطقة الإستوائية
- ٢٠- سهول منبسطة
- ٢١- الحركات الأرضية الرافعة والهابطة
- ٢٢- تجمع الرواسب فوق بعضها في إمتداد محدود
- ٢٣- طيات منبسطة بمساحات كبيرة
- ٢٤- الجافة
- ٢٥- إن الجبال لها جذور تغوص في الوشاح
- ٢٦- زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت
- ٢٧- زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الأستوائية
- ٢٨- طبقات الفوسفات
- ٢٩- فترات جفاف مع إرتفاع درجات الحرارة
- ٣٠- نظرا لوجود حفريات بحرية متماثلة للصخور الموجودة في قاع البحر الميت

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- أكثر من عشرين ألف سنة مضت
- ٢- الحركات البانية للقارات
- ٣- إزدهار الغطاء النباتي
- ٤- وجود طبقات الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء
- ٥- حدوث حركات أرضية رافعة
- ٦- وجود يابس أوروبا في المناطق المدارية المطيرة خلال تلك الفترة
- ٧- حدوث حركات أرضية رافعة
- ٨- تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس
- ٩- تدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى .



- ١٢- المتبخرات القديمة
- ١٣- حدوث تغير في حركة الأسينوسفير خلال العصور المختلفة
- ١٤- تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة
- ١٥- إنتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة .
- ١٦- توزيع أحافير الشعاب المرجانية
- ١٧- ثُمائل رقم C في العمر
- ١٨- R
- ١٩- رقم ٢
- ٢٠- K
- ٢١- أصل تكوين الصخور القديمة وبقايا الكائنات فيها
- ٢٢- الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا
- ٢٣- قاع المحيط يبدو مستقرا
- ٢٤- الإبرة المغناطيسية توضح أن مغناطيسية الصخور الأقدم تتفق تماما مع إتجاه مثيلاتها للصخور الأحدث
- ٢٥- الشكل (A)
- ٢٦- أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل إستمرارا متناسقا متكاملا
- ٢٧- وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى مستوى سطح البحر
- ٢٨- مجال الأشرطة العادية والمنعكسة متشابهان ومتماثلان على جانبي الحديد .
- ٢٩- الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبي
- ٣٠- أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- الغلاف الصخري
- ٢- الزلازل والبراكين تتوزع على حدود الألواح التكتونية
- ٣- ٢٥ : ١٠ : ٣٥ : ١٠
- ٤- منطقة قارية جبلية
- ٥- تحركت الألواح في الماضي وحالياً ما زالت تتحرك
- ٦- أغوار بحرية
- ٧- مناطق الدلتا القديمة

- ١١- حفريات النباتات البرية الأولية
- ١٢- الزواحف
- ١٣- جندوانا
- ١٤- كانت كتلة يابسة واحدة في الماضي
- ١٥- توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من أفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية
- ١٦- التشابه في الخصائص الفيزيائية لنطاق السيل والسيما
- ١٧- اليابس انفصل إلى ثلاث كتل مع بداية الترياسي
- ١٨- قاريتين
- ١٩- سبع قارات
- ٢٠- بانجيا
- ٢١- قطبية منعكسة
- ٢٢- ثلاث قارات
- ٢٣- الطباشيري
- ٢٤- ١ 2 3 4 5
- ٢٥- شكل ٣
- ٢٦- برمي - ترياسي - جوراسي - طباشيري
- ٢٧- C
- ٢٨- A و C
- ٢٩- الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات
- ٣٠- الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحديد يماثل في العمر الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- الثالثة
- ٢- الطباشيري
- ٣- الجنوب إلى الشمال
- ٤- الفوسفات
- ٥- بحرية ضحلة معتدلة الملوحة
- ٦- إنجراف قاري
- ٧- النباتات الزهرية
- ٨- الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر
- ٩- طبقات الفحم أسفل مياة البحار
- ١٠- بانجيا
- ١١- مدارية

- ٨- الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح الإفريقي
- ٩- حواف تطاحنية
- ١٠- الحركة الإنزلاقية للألواح
- ١١- شدة الزلزال
- ١٢- الإنزلاقية
- ١٣- قوس جزر بركانية
- ١٤- البعد عن نقطة فوق المركز
- ١٥- طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذي سببها
- ١٦- علاقة عكسية
- ١٧- القارية المحيطية
- ١٨- تتباعد بفعل تيار حمل صاعد
- ١٩- منطقة إيلاج الألواح التكتونية
- ٢٠- سبب حدوثها
- ٢١- الطولية
- ٢٢- أولية
- ٢٣- الشكل C
- ٢٤- من حركات ألواح تطاحنية
- ٢٥- التباعدية
- ٢٦- الألواح التكتونية هي قطعة صلبة من سطح الأرض تتحرك حركة غير محسوسة
- ٢٧- فوالق معكوسة ودسرية
- ٢٨- أولية
- ٢٩- تنطلق الصهارة بالصعود لأعلي مما يسبب ظهور الحيد المحيطي بحركات تقاربية للألواح
- ٣٠- الجبال تتكون عند حدود لوحين تكتونيين

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- يتسبب في تكوين الأغوار
- ٢- قليلة النشاط التكتوني
- ٣- قارية ومحيطية
- ٤- الثانوية
- ٥- قاري ومحيطي
- ٦- ٣ مناطق
- ٧- أولية
- ٨- التقاربية بين لوحين قاري ومحيطي
- ٩- الداخلية فقط
- ١٠- إنتقالي عمودي

- ١١- بمحاذاة بعضهما
- ١٢- الحركة الإنزلاقية
- ١٣- طولية ثم ثانوية ثم طولية
- ١٤- ريختر
- ١٥- السيزموجراف
- ١٦- C,D
- ١٧- حواف الألواح تمثلها جبال ومرتفعات فقط
- ١٨- أن صخور السيلال لا تغوص في السيمما
- ١٩- بعض الألواح حركتها بطيئة وبعضها سريعة
- ٢٠- تكتونية وبركانية
- ٢١- معرفة نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية
- ٢٢- البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية
- ٢٣- بناءة
- ٢٤- الأنديزيت
- ٢٥- الشكل C
- ٢٦- هدامة
- ٢٧- زلزال تكتوني
- ٢٨- ينصهر بأكمله
- ٢٩- بسبب إنتقال الموجات الزلزالية في جميع الإتجاهات عند هذه النقطة
- ٣٠- بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من اجتياز اللب الخارجى السائل

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- بحرية ضحلة
- ٢- أغوار عميقة
- ٣- تحجر الرواسب
- ٤- يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية .
- ٥- سيزداد إتساعه
- ٦- التباعدية
- ٧- نشأة الألواح المحيطية
- ٨- أربع ألواح تكتونية
- ٩- الصخور هشّة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق
- ١٠- نقطة فوق مركز الزلزال
- ١١- ١ : ٥
- ١٢- الحياة القديمة
- ١٣- وضع القطبين ثابت
- ١٤- نباتات وعائية

- ٥١- لوح البحر المتوسط
- ٥٢- قاريين
- ٥٣- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات .
- ٥٤- مناطق تمدد للقشرة الأرضية
- ٥٥- المناخ القديم
- ٥٦- الدورانية
- ٥٧- تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض
- ٥٨- الشمال الغربي
- ٥٩- النارية والرسوبية والمتحولة .
- ٦٠- اللوح صاحب القشرة الأقدم في العمر

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- الألواح التكتونية
- ٢- الصفائح (الألواح) متقاربة الحجم وبعض الصفائح قد تحتوى على قشرة قارية ومحيطية .
- ٣- حركة حافة لوح محيطي على حافة لوح محيطي
- ٤- التقاربية
- ٥- (أ) (٣) (ب) (٣)
- ٦- شد
- ٧- ٣ ألواح
- ٨- الخليج العربي والبحر المتوسط
- ٩- حدود الألواح التكتونية
- ١٠- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات .
- ١١- الشكل (د)
- ١٢- ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية هابطة
- ١٣- الحركة البانية للجبال
- ١٤- تقارب الألواح القارية
- ١٥- أكثر سخونة وأقل كثافة
- ١٦- F : D
- ١٧- أغوار
- ١٨- ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر
- ١٩- التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي
- ٢٠- تقارب
- ٢١- إنتقال عمودي

- ١٥- متبلور من الصهير
- ١٦- الزواحف
- ١٧- تغير الوضع الجغرافي لليابس مع دائرة خط الإستواء
- ١٨- البلستوسيين
- ١٩- شمالها
- ٢٠- جندوانا
- ٢١- مثال حقب الحياة القديمة .
- ٢٢- تتحرك الألواح بسرعة محسوسة
- ٢٣- أغوار بحرية
- ٢٤- أقواس جزر بركانية
- ٢٥- إتجاه تيارات الحمل
- ٢٦- قوى شد
- ٢٧- يذوب طرف اللوح وتتكون أغوار بحرية وجزر بركانية
- ٢٨- الإنديز
- ٢٩- البلايوكليز
- ٣٠- ٦٠%
- ٣١- إنخفاض ماء البحر فقط .
- ٣٢- تكوين حيد وسط المحيط
- ٣٣- إتساع القشرة المحيطية .
- ٣٤- تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا .
- ٣٥- C
- ٣٦- تكون في نفس إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض
- ٣٧- تطاحنية
- ٣٨- الشكل (١)
- ٣٩- إهتزاز الموجات عمودياً علي إتجاه إنتشار الموجة
- ٤٠- التقاربية بين لوح محيطي وآخر قارى
- ٤١- حيد وسط المحيط
- ٤٢- C
- ٤٣- البناءة والتطاحنية
- ٤٤- وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط
- ٤٥- قلة الكثافة
- ٤٦- الصخور النارية الجوفية
- ٤٧- خشن
- ٤٨- بلوتوني
- ٤٩- نوعان
- ٥٠- تقاربية وتباعدية وإنزلاقية

- ٥٨- تعيش في منتصف لوح أمريكا الشمالية
٥٩- تيارات الحمل — الأسينوسفير
٦٠- تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية

الباب الخامس

(التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- البراكين والزلازل
- ٢- نشأة الهضاب
- ٣- الصخر يتكون من عدة معادن لكل معدن خصائصه الحرارية الخاصة به
- ٤- سمك الطبقة يظل ثابت لا يتأثر بالضغط الداخلي أو الخارجي
- ٥- التميؤ
- ٦- D
- ٧- المناطق الصحراوية ذات المناخ الجاف
- ٨- الشكل (ج)
- ٩- ظاهرة صدأ الحديد
- ١٠- المجال المغناطيسي للأرض
- ١١- الكاولينيات
- ١٢- الأرثوكليز
- ١٣- التجوية
- ١٤- ٣ معادن
- ١٥- الأكسدة
- ١٦- تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل
- ١٧- توازن سطح الأرض
- ١٨- تعرض التمثال لعملية التجوية
- ١٩- السيول
- ٢٠- الرياح
- ٢١- الزلازل
- ٢٢- البراكين
- ٢٣- إعادة التوازن للقشرة الأرضية
- ٢٤- الحفاظ على الصخور الأولية للقشرة الأرضية
- ٢٥- وجودها في مناطق صحراوية جافة
- ٢٦- تفاعل الغازات والعناصر مع الماء والتأثير على الصخر
- ٢٧- التركيب المعدني والكيميائي للصخر
- ٢٨- بيوتيت
- ٢٩- الجابرو

- ٢٢- إندساس تحت القشرة القارية
- ٢٣- يصاحبها نشاط الصهارة وتكون صخور نارية
- ٢٤- فوالق عادية
- ٢٥- الشرق إلى الغرب
- ٢٦- الشمال إلى الجنوب
- ٢٧- تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية
- ٢٨- لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الخارجي السائل.
- ٢٩- تقارب الألواح المحيطية
- ٣٠- إنتقال اليابس من مناطق حارة نحو مناطق باردة.
- ٣١- أماكن تداخل الألواح التكتونية
- ٣٢- الفلسبار والكوارتز
- ٣٣- عمق الأفرع
- ٣٤- قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة
- ٣٥- علاقة ثابتة
- ٣٦- علاقة طردية
- ٣٧- سطحية فقط
- ٣٨- يتسبب في تكوين الحديد
- ٣٩- الشست الميكائي .
- ٤٠- أن الهند كانت جزء من أرض جوندوانا
- ٤١- التقاربية
- ٤٢- الألواح القارية دائمة التجدد والإستمرار
- ٤٣- حركات تباعدية
- ٤٤- توزيع الفوسفات في وسط أوروبا
- ٤٥- الصحراوي والمداري
- ٤٦- الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قارى والأخر محيطي
- ٤٧- الحركات التكتونية
- ٤٨- الكوارتز والفلسبار
- ٤٩- الحركة التباعدية
- ٥٠- بالقرب من حدود الألواح التكتونية
- ٥١- الشكل رقم (٢)
- ٥٢- محيطين
- ٥٣- أخاديد وجروف
- ٥٤- أقواس جزر بركانية
- ٥٥- تحديد عدد الألواح التكتونية
- ٥٦- تفسر سبب وجود إلتزان بين جذور الجبال والمنخفضات القريبة منها
- ٥٧- الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوى من الأسينوسفير

٣٠- لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- اصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة
- ٢- حمولتها الذائبة
- ٣- الدورق B له أكبر نفاذية ، الدورق A أقل منه نفاذية ، والدورق C الأقل نفاذية
- ٤- علاقة طردية
- ٥- الحصى ذات الوجه المصقول
- ٦- غرود
- ٧- أن السيل إنتهي في تلك المنطقة .
- ٨- الهدمي للرياح
- ٩- علاقة عكسية
- ١٠- أخاديد وجروف
- ١١- الكثبان الهلالية
- ١٢- تتحرك من ٨:٥ أمتار سنويا
- ١٣- الخدوش الصخرية
- ١٤- ٦٥ متر
- ١٥- الهدمي والبنائي للمياه الجوفية
- ١٦- الجروف
- ١٧- يتم بري الحصى وتحويلها إلى أشكال هرمية
- ١٨- اتساع مجري السيل
- ١٩- أخاديد وجروف في أوجه الصخور
- ٢٠- بنائي للسيول
- ٢١- مخروط السيل
- ٢٢- الهلالية
- ٢٣- هدمي للرياح
- ٢٤- تآكل صخور مكونة من حجر جيري بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله
- ٢٥- لا تتكون مصاطب وتتأثر بنحت ضعيف
- ٢٦- أنها شديدة الإضاءة والرطوبة
- ٢٧- العمل الهدمي الكيميائي
- ٢٨- مسامية ونفاذية الصخور
- ٢٩- مَكَمَن المياه الأرضية.
- ٣٠- فتات البازلت

٣٠- لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة

٣١- نتيجة تأكسد عنصر الحديد

٣٢- إختلاف درجات الحرارة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- الترسيب
- ٢- تخفيف الضغط
- ٣- تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجى للطبقات الصخرية
- ٤- الشكل D
- ٥- تغير التركيب المعدني للصخر
- ٦- تجوية كيميائية
- ٧- تجوية ميكانيكية
- ٨- تتآكل وينتفي بريقها
- ٩- لها أثر على تبلور معادن الصخور
- ١٠- تعمل على إعادة توازن القشرة الأرضية
- ١١- سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري
- ١٢- يضغط الماء المتمدد على جوانب الشقوق البعيدة سواء الرأسية أو الأفقية
- ١٣- التمدد والإنكماش الحراري يضعف ويغير من تركيب المكونات المعدنية للصخر
- ١٤- تحدث تحت تأثير الظروف الجوية البعيدة عن السطح خاصة في وجود الماء
- ١٥- الأمطار الحامضية
- ١٦- حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية
- ١٧- عملية الكربنة والأكسدة
- ١٨- يصبح خشن وغير مصقول
- ١٩- تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور
- ٢٠- نقش على بلاط رايوليت
- ٢١- صخر يوجد في منطقة إستوائية
- ٢٢- يتمدد سطح الصخر
- ٢٣- الدافئة والرطوبة
- ٢٤- يزيد حجمه
- ٢٥- الضغط
- ٢٦- تزيد معدلات التجوية الميكانيكية
- ٢٧- أكثر عرضة للتجوية
- ٢٨- يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون
- ٢٩- تميؤها

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- مرور الرياح علي طبقات مختلفة الصلابة
- ٢- الكثبان الساحلية
- ٣- سمك الصخر
- ٤- التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية
- ٥- علاقة طردية
- ٦- رواسب الزلط
- ٧- المستطيلة
- ٨- بعضها مرتفع وبعضها قليل الارتفاع
- ٩- كثبان هلالية
- ١٠- يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية
- ١١- تسبب تجريف التربة
- ١٢- أخاديد وجروف
- ١٣- الكثبان الهلالية
- ١٤- على عمق أكثر من ٥٠ م
- ١٥- الكثبان الساحلية
- ١٦- إندفاعه في المجاري المتصلة في بدايته
- ١٧- في المناطق الجبلية بمصر
- ١٨- قلة الانحدار
- ١٩- الشكل الهندسي للرواسب أثناء الترسيب
- ٢٠- النفاذية
- ٢١- يجب أن تكون المسامات متصلة
- ٢٢- الأخشاب المتحجرة
- ٢٣- الشكل B
- ٢٤- في منطقة صحراوية
- ٢٥- الصواعد ستالاجميت
- ٢٦- الإحلال المعدني
- ٢٧- ضعفها على الإنفاذ وتشرب المياه من المسامات في أماكن متفرقة
- ٢٨- الأسطح الجبلية شديدة الانحدار
- ٢٩- الإنخفاض المفاجئ في سرعة جريان الماء
- ٣٠- العمل الهدمي الكيميائي

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- الرمال الخشنة
- ٢- قلة الانحدار
- ٣- سقوط الأمطار والسيول
- ٤- متوسط

٥- بحيرات قوسية

- ٦- الشمال
- ٧- وجود عائق بالمجرى
- ٨- مساقط المياه
- ٩- معدن المونازيت
- ١٠- تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة
- ١١- شلال مائي
- ١٢- بحيرة قوسية
- ١٣- تعاريج نهريّة وإلتواءات
- ١٤- بحر
- ١٥- الشكل C
- ١٦- لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل .
- ١٧- هدمي وبنائي
- ١٨- تتكون بجوار الشلالات المائية .
- ١٩- الحمولة الذائبة
- ٢٠- إندثار فروع قديمة للنهر
- ٢١- يأسره ويكون مصباً له
- ٢٢- إزدياد النحت الجانبي
- ٢٣- كلما زاد معدل إنحداره قلت قدرته على الحمل
- ٢٤- بحيرات هلالية
- ٢٥- ستأكل بمعدل أقل من C D
- ٢٦- كبير الإنحدار
- ٢٧- حمولة القاع
- ٢٨- القصدير
- ٢٩- خوانق
- ٣٠- مرحلة النضوج

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- مجرى النهر شديد الانحدار
- ٢- الحصى؛ الرمال
- ٣- العبارتان صحيحتان
- ٤- المياه الجارية
- ٥- معدل الإنحدار للمجرى
- ٦- الشباب
- ٧- أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائي
- ٨- الأودية الجافة في الصحراء الغربية
- ٩- الشكل رقم (١)

- ١٤- منطقة التربة السطحية
- ١٥- البحار التي تتميز باختلاف الصخور الشاطئية
- ١٦- كلاهما نحت متباين
- ١٧- أكبر من
- ١٨- لا يتحكم البحر في تكوين الدلتا
- ١٩- الرف القاري
- ٢٠- المنحدر القاري ومنطقة الأعماق
- ٢١- حركة المد والجزر
- ٢٢- كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى
- ٢٣- الجروف البحرية
- ٢٤- انفصالها عن البحر بترسيب حواجز
- ٢٥- التيارات المائية
- ٢٦- الأعماق السحيقة
- ٢٧- ترسيب حواجز في مدخل الخلجان
- ٢٨- الجروف البحرية
- ٢٩- نظرا لخصائصها الطينية
- ٣٠- نتيجة إقطاع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية
- ٣١- ثلاث مناطق

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (٢)

- ١- المنطقة الشاطئية
- ٢- تحتوي على رواسب بركانية من الطين الأحمر
- ٣- منطقة المنحدر القاري
- ٤- تربة منقولة
- ٥- علاقة طردية
- ٦- المنحدر القاري والأعماق السحيقة
- ٧- الحركات الأرضية الهابطة
- ٨- نطاق ج
- ٩- منطقة المياه الضحلة
- ١٠- حافة الأعماق
- ١١- الشكل رقم (٣)
- ١٢- حصى البريشيا
- ١٣- التيارات البحرية
- ١٤- اختلاف صلابة الصخور
- ١٥- المغارات الساحلية
- ١٦- العينات المدرجة
- ١٧- الزلازل
- ١٨- الظواهر البنائية للبراكين

- ١٠- صناعة السيراميك
- ١١- الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب
- مدينة العريش
- ١٢- خمس شرفات
- ١٣- الشيخوخة
- ١٤- المصب
- ١٥- الشكل (د)
- ١٦- إمكانية تكون بحيرات قوسية
- ١٧- إعتراض عوائق للمجري
- ١٨- العمل الهدمي للأنهار
- ١٩- مرحلة التصابي
- ٢٠- عدم توافق
- ٢١- مساقط المياه
- ٢٢- الشباب
- ٢٣- المتصابي
- ٢٤- الالتواءات النهرية
- ٢٥- إنحداره
- ٢٦- تأكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج
- ٢٧- أسرة نهريّة
- ٢٨- زيادة النحت الرأسي ؛ وقلة الترسيب
- ٢٩- المنعطفات النهرية
- ٣٠- حمل القاع

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (١)

- ١- معادن طينية
- ٢- منطقة الرف القاري
- ٣- نتيجة نقلها وترسيبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل
- ٤- الثانية والثالثة
- ٥- تتكون عينات شاطئية مدرجة
- ٦- علاقة عكسية
- ٧- تبخير مياهها
- ٨- رواسب فتاتية
- ٩- التطبيق المتدرج
- ١٠- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ
- ١١- تنشأ نتيجة دوران الأرض
- ١٢- العمل الترسبي للبحار
- ١٣- التربة الوضعية

- ٢٥- يتكسر ويظهر في شكل حصوات أوحبات من الرمال
- ٢٦- الإحلال المعدني
- ٢٧- بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار
- ٢٨- النضوج
- ٢٩- قلة الانحدار
- ٣٠- الرطبة والإستوائية
- ٣١- نتيجة تحليل الفلسبار إلى كاولينايت
- ٣٢- ترسيبي للمياه الجوفية
- ٣٣- الأنهار والسيول
- ٣٤- معدل الإنحدار للمجرى
- ٣٥- عندما تتغلب على قوة الجاذبية
- ٣٦- عمل بنائي للبحار
- ٣٧- حاجز
- ٣٨- في البحار قرب الشاطئ
- ٣٩- نحت متباين للصخور الشاطئية
- ٤٠- الصخور الرسوبية
- ٤١- الشكل ١
- ٤٢- مساقط المياه
- ٤٣- تفتيت كل الصخر مرة واحدة
- ٤٤- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ
- ٤٥- الأولى والثانية
- ٤٦- مخروط السيل
- ٤٧- توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها
- ٤٨- نهر أقل منه في المنسوب
- ٤٩- التميؤ
- ٥٠- الغرين والصلصال
- ٥١- مرتين
- ٥٢- منطقة التربة السطحية
- ٥٣- الكوارتز
- ٥٤- أكسدة الحديد
- ٥٥- التحلل والتحول
- ٥٦- تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت
- ٥٧- كلاهما عمل هدمي والمغارة الساحلية من أشكال النحت المتباين والمغارة الجبلية ليست كذلك
- ٥٨- تحت التربة
- ٥٩- المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر

- ١٩- رواسب كيميائية
- ٢٠- رواسب كيميائية
- ٢١- رواسب فتاتية
- ٢٢- وجود حصى الكنجلوميرات
- ٢٣- الحواجز
- ٢٤- البحيرات
- ٢٥- رواسب فتاتية وعضوية
- ٢٦- الترسيب بداخلها
- ٢٧- هبوط الأرض وتحول مياه البحار إليها
- ٢٨- ملح الطعام
- ٢٩- المنطقة الشاطئية
- ٣٠- تتكون الكهوف
- ٣١- الرف القاري

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- البراكين والزلازل
- ٢- التقشر
- ٣- العمل البنائي للرياح
- ٤- مساقط المياه
- ٥- البحيرات الهلالية
- ٦- C و B
- ٧- قوى ضغط
- ٨- المنحدر الركامي
- ٩- سليكات ألومنيوم مائية
- ١٠- الدلتا الجافة
- ١١- نحت وترسيب
- ١٢- سهل فيضي
- ١٣- A ؛ D
- ١٤- الدلتا الجافة
- ١٥- الحصى الهرمي مثلث الأضلاع
- ١٦- شكلها يتغير دائماً والتغير غير ملحوظ
- ١٧- الرياح
- ١٨- الدلتاوات
- ١٩- تكوين شلالات
- ٢٠- الأولفين
- ٢١- الرايوليت
- ٢٢- كتبان رملية
- ٢٣- الجيرية
- ٢٤- النحت أكبر من الترسيب

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- تكون الصواعد والهوابط
- ٢- منحدر ركامي
- ٣- النحت أقل من الترسيب
- ٤- الشكل ٤
- ٥- تجوية - نقل وترسيب - تحرك بالجاذبية
- ٦- كربونات الكالسيوم
- ٧- علاقة طردية
- ٨- فروع
- ٩- المونازيت
- ١٠- تربة حصي
- ١١- التصابي
- ١٢- اللسان
- ١٣- الشكل B
- ١٤- كبريتات الكالسيوم المائية
- ١٥- حبيبات من فلسبار أرثوكليز أو ميكسا أو كوارتز
- ١٦- مرحلة تصابي الأنهار
- ١٧- حمل متوسط
- ١٨- تكوين رواسب المتبخرات
- ١٩- المد والجزر
- ٢٠- عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٣
- ٢١- كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية
- ٢٢- تحت التربة
- ٢٣- البحر المتوسط
- ٢٤- المنطقة الشاطئية
- ٢٥- بعضها مركبة وبعضها عنصرية
- ٢٦- السهل الفيضي
- ٢٧- منطقة الأعماق
- ٢٨- نطاق (أ)
- ٢٩- الحصى المتدحرج في قاع النهر
- ٣٠- تكسير الصخر لقطع صغيرة مع تغير نسبي في بعض المعادن الأصلية للصخر
- ٣١- أعلى مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه
- ٣٢- كهوف ومغارات
- ٣٣- سيول
- ٣٤- لا تساعد عوامل النقل في عملها
- ٣٥- الفزيائية والبيولوجية
- ٣٦- تأكل ونحت النهر في أحد جوانبه أكثر من الجانب الآخر

- ٣٧- عمر النهر
- ٣٨- الشكل D
- ٣٩- الحصى
- ٤٠- الغرين
- ٤١- الأخوار
- ٤٢- منطقة الأعماق السحيقة
- ٤٣- الهوابط والصواعد
- ٤٤- مناطق ترسيب
- ٤٥- إنهارها بفعل الجاذبية
- ٤٦- الصحراوية
- ٤٧- الدلتاوات
- ٤٨- مخروط الدلتا
- ٤٩- تزايد قدرة الخور على حمل الفتات
- ٥٠- الحجر الرملي
- ٥١- الشرفات النهرية
- ٥٢- مرور الرياح على حصي غير منتظمة الشكل
- ٥٣- منطقة الرف القاري
- ٥٤- غرين وصلصال
- ٥٥- مواد طينية صلصالية ناعمة
- ٥٦- وضعية وكيميائية
- ٥٧- عمل هدمي ميكانيكي ومن أشكال النحت المتباين
- ٥٨- الشكل (د) كلما كانت الحبيبات موحدة في الشكل والحجم تزداد مسامية الصخر
- ٥٩- ٢٥٠٠ ميكرون
- ٦٠- أكسدة الحديد
- ٦١- منطقة التربة السطحية

الباب الأول علوم بيئة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- يقتصر على نوع واحد من المكونات
- ٢- إنشاء المدارس و المصانع ومراكز انتاج الطاقة
- ٣- الطبيعية
- ٤- التكنولوجيا
- ٥- البيئة علميا
- ٦- البيئة
- ٧- الشكل ٢
- ٨- كل ما سبق
- ٩- بيئة تكنولوجيا
- ١٠- علم الايكولوجي
- ١١- علم البيئة
- ١٢- أملاح التربة
- ١٣- تعدد وتشابك العلاقات
- ١٤- الرياح
- ١٥- الغلاف الحيوي
- ١٦- كل مكونات الغلاف الحيوي
- ١٧- تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها
- ١٨- تعدد المكونات
- ١٩- تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي
- ٢٠- النباتات الخضراء
- ٢١- النباتات الخضراء
- ٢٢- البيئة الإجتماعية
- ٢٣- كائنات المنتجة
- ٢٤- كائنات مستهلكة
- ٢٥- الغلاف الحيوي
- ٢٦- أعماق منطقة في المحيط
- ٢٧- الغابة الاستوائية
- ٢٨- الفطريات الرمية
- ٢٩- أي كائن حي يعيش في نظام بيئي يتأثر به ويؤثر فيه بدرجة ثابتة
- ٣٠- المنتجة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- الكائنات المحللة
- ٢- تشابك العلاقات

٣- إعادة استخدام المكونات

- ٤- الأسود
- ٥- ثلاث أغلفة
- ٦- البروتيزوزوي
- ٧- من الصعب تحويل مكوناته لموارد متجددة أو غير متجددة
- ٨- علم البيئة
- ٩- ٨ كيلومتر
- ١٠- البيئة الطبيعية
- ١١- مكونات البيئة
- ١٢- المحلية
- ١٣- المحللة
- ١٤- الفطريات
- ١٥- تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي
- ١٦- ٤ صفات
- ١٧- تبقى العناصر في التربة لتغذية النباتات
- ١٨- تشابك العلاقات
- ١٩- استخدام الفضلات
- ٢٠- كائنات مستهلكة للغذاء
- ٢١- المحللة
- ٢٢- الغازات التي تتواجد فوق منطقة الأيونوسفير
- ٢٣- البيئة
- ٢٤- اليابس
- ٢٥- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
- ٢٦- (المحلية ؛ الكون)
- ٢٧- الشكل الرابع
- ٢٨- الأيكولوجي
- ٢٩- تطور الحياة
- ٣٠- النظام البيئي

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- وزن
- ٢- دراسة نسبة عنصر الفسفور فقط في التربة
- ٣- الأطوال الموجية من ٤٠٠ - ٧٥٠ نانومتر تقريبا
- ٤- الطاقة الضوئية
- ٥- تركيز الأكسجين في المناطق المواجهة للضوء.
- ٦- إستطالة الخلايا في الجهة المظلمة أكثر من استطالتها في الجهة المضاءة

- ١٣- الغسق
- ١٤- كيميائية مختزنة
- ١٥- العبارتان خاطئتان
- ١٦- إنبات البذور ، نمو خضري ، تكوين الأزهار ، تكوين الثمار
- ١٧- مثبطات
- ١٨- الدوري
- ١٩- (C,D)
- ٢٠- ٤
- ٢١- الحشرات
- ٢٢- ينمو خضريا فقط
- ٢٣- ٤
- ٢٤- موضعية
- ٢٥- إنخفاض رطوبة الجو
- ٢٦- العصفير
- ٢٧- النهار
- ٢٨- لقيامها بعملية البناء الضوئي
- ٢٩- زرع خلال شهري مارس و أبريل
- ٣٠- حيوية البروتوبلازم.

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- العلاقة طردية
- ٢- صفات الأنظمة الأيكولوجية
- ٣- معظم حلقات السلسلة الغذائية آكلات عشب.
- ٤- نسبة أملاح الكربونات
- ٥- المد و الجزر
- ٦- علاقة عكسية
- ٧- إرتفاع درجة الحرارة ببطء
- ٨- تتحكم في المد و الجزر
- ٩- الخنادق السحيقة
- ١٠- عدد حلقات الكائنات العاشبة في السلسلة البحرية
- ١١- البحر الأحمر
- ١٢- المحيط الهادي
- ١٣- ١١١٠٠ متر
- ١٤- وفرة المعذيات للأحياء البحرية
- ١٥- الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B)
- ١٦- ١

- ٧- الطاقة الكيميائية
- ٨- صلابة خلايا نبات القطن
- ٩- الضوء ذو الأطوال الموجية أكبر ٨٠٠ نانومتر
- ١٠- لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار
- ١١- ملوحة المياه
- ١٢- السلاحف الصحراوية
- ١٣- كل فصول السنة
- ١٤- وضعها في منطقة شديدة الظلمة
- ١٥- الأوكسين
- ١٦- عملية البناء الضوئي
- ١٧- النباتات الوعائية
- ١٨- أكتوبر ونوفمبر
- ١٩- بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام يوميا
- ٢٠- نوعية الضوء
- ٢١- هجرة القشريات الهائمة
- ٢٢- صفات الأنظمة البيئية
- ٢٣- ٣٩٠ : ٧٨٠
- ٢٤- فبراير ومارس
- ٢٥- الطيور المهاجرة
- ٢٦- القشريات الهائمة
- ٢٧- القشريات الهائمة
- ٢٨- ٢٧
- ٢٩- الليل
- ٣٠- التغير في درجة الحرارة

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- التأثير بالأشعة فوق البنفسجية
- ٢- الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض
- ٣- الإنتحاء
- ٤- تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية ليلا
- ٥- السلاحف الصحراوية
- ٦- الحمراء
- ٧- البنية
- ٨- تغطية الحشرات بغطاء من الكيوتين
- ٩- الحالة السيكلوجية للكائنات الحية
- ١٠- قلة الضوء وإرتفاع الرطوبة النسبية
- ١١- الشكل الذي يختفي فيه الحرف A
- ١٢- يبدأ نشاطها في فترة النهار

- ١٧- المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه السطحية
- ١٨- علاقة طردية
- ١٩- وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي
- ٢٠- التوافق الضوئي
- ٢١- تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية تبعاً
- ٢٢- البحار المتجمدة
- ٢٣- الإنتحاء في النبات
- ٢٤- تبقي الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة
- ٢٥- التغير الكبير في درجات الحرارة في المناطق الساحلية
- ٢٦- علاقة ثابتة الشكل الأول
- ٢٧- كلوريد الصوديوم
- ٢٨- توقف حركة المياه
- ٢٩- ١
- ٣٠- تتميز المياه بالتدرج الرأسى والأفقي في درجات الحرارة

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- الإجابة علاقة عكسية
- ٢- الكساء الخضري المؤقت
- ٣- تتغذى على الهائمات النباتية
- ٤- تتعدد حلقات آكلات العشب
- ٥- ١٠٠٠
- ٦- الطحالب الحمراء
- ٧- عذبة
- ٨- تكوين التعرجات الساحلية
- ٩- ٣
- ١٠- النبات
- ١١- الطحالب
- ١٢- ١
- ١٣- الإجابة العلاقة طردية
- ١٤- الليل
- ١٥- مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية
- ١٦- بحر الشمال
- ١٧- الهاليت
- ١٨- البقر
- ١٩- الثعابين

- ٢٠- بحيرة وادي النطرون والبحر الأحمر
- ٢١- لرف القاري
- ٢٢- (٢:٤)
- ٢٣- حركة دوران القمر حول الأرض
- ٢٤- جم / لتر
- ٢٥- مسطح مائي يتسع بمعدل ٥ سم كل عام و مسطح مائي الضغط عند قاعه يعادل ٩ ض.ج (
- ٢٦- مسطح مائي يطلق على أحد مسميات الإتجاهات الأربعة وبحر البلطيق (
- ٢٧- ٣١
- ٢٨- عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار
- ٢٩- قدرة المياه على إمتصاص الأشعة
- ٣٠- حركة دوران الأرض

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (١)

- ١- النسر
- ٢- ٦
- ٣- ثعلب الفنك
- ٤- غرب أوروبا
- ٥- قلة البرودة ليلاً
- ٦- ٥ مليون ميل ٢
- ٧- ٥
- ٨- المحيط الأطلنطي
- ٩- أفريقيا , آسيا , أوروبا
- ١٠- جميع ما سبق
- ١١- حولية
- ١٢- النباتات حولية
- ١٣- الكيوتين
- ١٤- (١:٢٣)
- ١٥- اليربوع
- ١٦- اليربوع
- ١٧- مزدحمة بالأحياء
- ١٨- وفرة الدوبال
- ١٩- الثعابين و الطيور الجارحة
- ٢٠- النور
- ٢١- الخنافس
- ٢٢- (٤:٣)
- ٢٣- شدة الاستضاءة
- ٢٤- الصبار

٢٥- اليربوع

٢٦- النسور

٢٧- الديدان المحللة

٢٨- الأولى و الثانية معا

٢٩- إستخلاص الماء من النباتات العصارية

٣٠- يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة

٢٧- أملاح الحديد

٢٨- ينتحي جهة الضوء

٢٩- D

٣٠- O

٣١- B

٣٢- C

٣٣- أملاح الفسفور

٣٤- نشاط الحيوانات النهارية

٣٥- زيادة الأشعة فوق بنفسجية

٣٦- فسيولوجي

٣٧- علاقة طردية

٣٨- الهاليت

٣٩- الشتاء

٤٠- التنفسي

٤١- E

٤٢- ٣

٤٣- الكائنات المحللة

٤٤- النباتات الخضراء

٤٥- (C,B)

٤٦- (A فقط)

٤٧- (A,B,C)

٤٨- (C,B)

٤٩- الربيع

٥٠- نقص منسوب الماء أثناء الجزر

٥١- ٨: ٢

٥٢- ٥٠

٥٣- ٩

٥٤- ٢٥١

٥٥- (١ : ٥)

٥٦- الكائنات المنتجة

٥٧- تعدد وتشابك العلاقات

٥٨- الجراد

٥٩- يستخلص الماء من بذور النباتات

٦٠- يخزن المياه والدهون

الباب الأول علوم بيئة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

١- ديدان الأرض

٢- إنهاك التربة

الاختبار الشامل

على الباب الأول

تدريب رقم (١)

١- دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة

٢- طبيعية كيميائية

٣- بعض الديدان

٤- إستقرار

٥- A

٦- G

٧- D

٨- E

٩- C

١٠- دراسة الكائنات الحية ومعرفة تأثيرها بالبيئة

١١- فيزيائية طبيعية

١٢- بيولوجية

١٣- إدراك ما يدور في النظم البيئة وكيف تتغير

بمرور الزمن

١٤- سمكة لايتجاوز ١٤ كيلومتر

١٥- جميع ماسبق

١٦- حدوث توازن بيئي جديد

١٧- الأكسجين نهارا وليلا

١٨- البيئة

١٩- المباني مثل المطارات والأنفاق وناطحات

السحاب

٢٠- تنوع المكونات , التعقيد , المرونة , إستخدام

الفضلات

٢١- بساطة

٢٢- علاقة طردية

٢٣- غياب التنوع في المكونات

٢٤- علم البيئة

٢٥- تخطت الفضلات قدرة النظام على إستيعابها

٢٦- ٢٧

- ٣- ثروات طبيعية
٤- B
٥- المستنقعات خلف دالات الأنهار
٦- الكيروجين
٧- F,E
٨- طاقة الشمس
٩- متجدد فيزيائي
١٠- المتجددة الحيوية
١١- علاقة طردية
١٢- تجدد
١٣- حسن التعامل معها
١٤- إستخدام البدائل
١٥- ملايين السنين
١٦- إختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام
١٧- تجريف التربة
١٨- النيتروجين
١٩- إستخراج المعادن لتصنيعها
٢٠- الحشرات النافعة للضارة
٢١- دورة زراعية
٢٢- إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة
٢٣- زيادة نسبة الدوبال في التربة
٢٤- بقايا البتروكيماويات
٢٥- العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
٢٦- إستنزاف الموارد
٢٧- الزحف الصحراوي
٢٨- تخصيص
٢٩- قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية
٣٠- تصحر الأرض علي المدى البعيد

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية
٢- زراعة محصول معين متعدد في السنة الواحدة
٣- الرعي الجائر
٤- التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي
٥- الشمس
٦- النانومتر
٧- متعمقة أفقيا ورأسيا

- ٨- ٧
٩- مواد دوبالية
١٠- الحفاظ على خصوبة التربة
١١- علاقة عكسية
١٢- مصدر لصناعة الآثاث
١٣- السليلوز
١٤- غذاء للتربة
١٥- زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو
١٦- الإكثار من زراعة النباتات العشبية
١٧- المناخ المحلي
١٨- المراعي
١٩- أصغر من
٢٠- طردية
٢١- المنظم
٢٢- تعرية التربة
٢٣- إنتشار الزحف الصحراوي
٢٤- بادية السعودية
٢٥- الصيد الجائر للحيوانات
٢٦- الرعي الجائر
٢٧- الرعي الجائر للنباتات
٢٨- قلة أعدادها
٢٩- الإسراف في قطع الأشجار
٣٠- الرعي الجائر في المراعي الطبيعية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- A
٢- C
٣- C,D
٤- C
٥- B
٦- الكيروجين
٧- العبارتان خاطئتان بينهما علاقة
٨- إستخدام صنادير تعمل بالأشعة تحت الحمراء الطمي
٩- التوسع في البتروكيماويات مع إستغلال الطاقة المتجددة والتنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي
١١- الحبوب
١٢- ٣%

- ٢٠- ثلاثة أمثال
- ٢١- الري بالتنقيط
- ٢٢- الشمس والرياح
- ٢٣- إستخراجه مع ترشيد إستهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه
- ٢٤- تكاليف إستخراجه أكثر
- ٢٥- ٩% سنوياً
- ٢٦- ترشيد الاستهلاك
- ٢٧- الفحم
- ٢٨- الصيد الجائر
- ٢٩- الري بالرش او التنقيط
- ٣٠- الإقلال من إستخدام الوقود الحيوي

الاختبار الشامل

على الباب الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- الطمي
- ٢- تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة
- ٣- حجب ترسيب الطمي
- ٤- الزحف العمراني
- ٥- بقاء الأشجار المعمرة
- ٦- لا يتسبب الانسان في تدهورها
- ٧- تعتبر بيئة مناسبة لكثير من الكائنات الحية فهو يشكل ٧٢% من من حجم الأرض
- ٨- إستنزاف ما بداخل الأرض
- ٩- كان يزرع الأرض مرتين سنوياً عقب الفيضان
- ١٠- إكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية
- ١١- القضاء على حشرات ضارة كانت تتغذى على حشرات نافعة فتحولت إلى آفة
- ١٢- إستخدام الألياف الصناعية وتوفير أراضي لزراعة القطن
- ١٣- إهدار الماء وتلوثه
- ١٤- إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية
- ١٥- معدل نمو الحشائش أقل من معدل إستهلاك الحيوان لها
- ١٦- نبات الذرة
- ١٧- استخدام البدائل
- ١٨- الزحف العمراني
- ١٩- التنويع في زراعة المحاصيل

- ١٣- استخدام القطن في المنسوجات بدلا من الألياف
- ١٤- البيوجاز
- ١٥- إقامة المحميات
- ١٦- إستنزاف الثروة الحيوانية
- ١٧- إستخدام البدائل
- ١٨- اللدائن
- ١٩- الطيور
- ٢٠- ٢%
- ٢١- الغاز الطبيعي
- ٢٢- إستخدام البدائل
- ٢٣- الرعي والصيد الجائر
- ٢٤- عمل صنابير المياه
- ٢٥- الدخول في دورات طبيعية
- ٢٦- الميثان
- ٢٧- الري بالرش
- ٢٨- ٢٤
- ٢٩- ١%
- ٣٠- إستخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- جميع ما سبق
- ٢- الميكا
- ٣- الجاموس
- ٤- حيوانات ثديية مفترسة
- ٥- الألياف الضوئية
- ٦- ترك فرصة كافية للأسماك لحدوث التكاثر
- ٧- ري الأحزمة الخضراء حول المدن
- ٨- لدائن
- ٩- إعادة الاستخدام
- ١٠- تصنيع اللدائن بدلان من المعادن
- ١١- ١
- ١٢- إتاحة الفرصة لإستخدام الفحم
- ١٣- أقل تلويثا للبيئة
- ١٤- الإنقراض
- ١٥- إستخدام البدائل
- ١٦- الفخار و السيراميك
- ١٧- الدخول في دورات طبيعية
- ١٨- ٩٧
- ١٩- الري بالتنقيط

- ٥٧- الفيضانات و الأعاصير
- ٥٨- الموارد المتجددة
- ٥٩- تصحر الأرض علي المدى البعيد
- ٦٠- الزحف العمراني

- ٢٠- كل ما سبق
- ٢١- تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني اكسيد الكربون
- ٢٢- الزراعات وحيدة المحصول
- ٢٣- الغير متجدد
- ٢٤- القطع الجائر لأشجار الغابات
- ٢٥- طبيعية
- ٢٦- تغير المناخ المحلي
- ٢٧- الشمس والرياح
- ٢٨- تجريف التربة
- ٢٩- بشرية
- ٣٠- تحديد مواسم لممارسة الصيد
- ٣١- إغراق القطعة الزراعية بالمياه
- ٣٢- نظرا لزيادة الإستهلاك
- ٣٣- تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية
- ٣٤- المد و الجزر
- ٣٥- الإعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة
- ٣٦- معدل الصيد يكون أكبر من معدل تكاثر الأنواع
- ٣٧- رفع معدل الإستهلاك المُنزلي للمياه
- ٣٨- عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه
- ٣٩- خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الإستهلاك
- ٤٠- إستنزاف لموارد البيئة
- ٤١- المواد الدوبالية
- ٤٢- التوسع في البناء الرأسي والأفقى
- ٤٣- التوسع في زراعة أسطح المنازل لتعويض فقد التربة الصالحة للزراعة
- ٤٤- السلوك الغير سوى في التعامل مع الغابات
- ٤٥- خفض مستمر في إنتاج المحصول
- ٤٦- قلة الخصوبة و كثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية
- ٤٧- تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات
- ٤٨- سهولة الحصول عليه
- ٤٩- متوافرة وغير ملوثة للبيئة
- ٥٠- مساقط المياه
- ٥١- رواسب الرمال السوداء
- ٥٢- ١٠٠ مليار كيلووات
- ٥٣- فقر التربة وتعرضها للجفاف
- ٥٤- تغير المناخ المحلي وتجرريف التربة
- ٥٥- نظرا لأنها ذات مخزون محدود
- ٥٦- خفض نسبة النتج

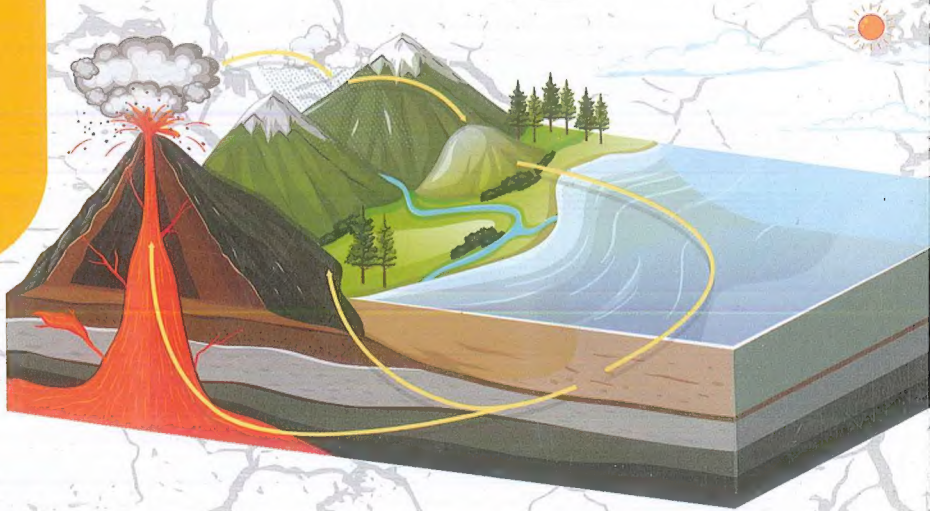
ملاحظات



ملاحظات

AL-SHAMEL IN GEOLOGY

مؤسسة الشامل
01015032895
01119494972
0842155936



Facebook



السعر ٦٥ جنيه

